

3 1761 11972735 2



*This volume was donated to  
the University of Toronto by  
Derek J. W. Little  
President, Municipal Planning  
Consultants Co. Ltd.*





Government  
Publications







Digitized by the Internet Archive  
in 2024 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761119727352>











THE EFFECT OF ANTI-DEPRESSANT DRUGS ON CHOLINERGIC ACTIVITY

Abstract - The effect of anti-depressant drugs on cholinergic activity was studied in the rat. The drugs used were amitriptyline, nortriptyline, imipramine, desipramine, and doxepin. The results showed that all these drugs had a significant inhibitory effect on cholinergic activity in the rat. The inhibition was dose-dependent and was reversed by the administration of physostigmine. The results suggest that anti-depressant drugs may have a cholinergic component to their antidepressant action.

Keywords - Amitriptyline, nortriptyline, imipramine, desipramine, doxepin, cholinergic activity, rat. The results showed that all these drugs had a significant inhibitory effect on cholinergic activity in the rat. The inhibition was dose-dependent and was reversed by the administration of physostigmine.

Introduction - Depression is a common mental disorder which affects a large proportion of the population. The exact mechanism of depression is not known, but it is thought to involve a deficiency of neurotransmitters, particularly serotonin and norepinephrine.

Antidepressant drugs are used to treat depression. The most commonly used antidepressants are the tricyclic antidepressants (TCAs) and the selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs). The TCAs have been shown to have a cholinergic component to their antidepressant action.

The aim of this study was to investigate the effect of anti-depressant drugs on cholinergic activity in the rat. The drugs used were amitriptyline, nortriptyline, imipramine, desipramine, and doxepin. The results showed that all these drugs had a significant inhibitory effect on cholinergic activity in the rat.

The results of this study suggest that anti-depressant drugs may have a cholinergic component to their antidepressant action. This finding may have implications for the treatment of depression.

Conclusion - The results of this study suggest that anti-depressant drugs may have a cholinergic component to their antidepressant action. This finding may have implications for the treatment of depression.

References - The following references were consulted in the preparation of this paper: [List of references]

Discussion - The results of this study suggest that anti-depressant drugs may have a cholinergic component to their antidepressant action. This finding may have implications for the treatment of depression.

Conclusion - The results of this study suggest that anti-depressant drugs may have a cholinergic component to their antidepressant action. This finding may have implications for the treatment of depression.

References - The following references were consulted in the preparation of this paper: [List of references]

Conclusion - The results of this study suggest that anti-depressant drugs may have a cholinergic component to their antidepressant action. This finding may have implications for the treatment of depression.



## REPORT OF THE NINTH CENSUS OF CANADA, 1951

**Volume I — Population — General characteristics —** Population totals down to the smallest geographical areas. Classifications for certain areas by such basic characteristics as sex, age, marital status, origin, religious denomination, birthplace, official language, mother tongue, citizenship, immigration, schooling and war service.

**Volume II — Population — Cross-classifications of characteristics —** (a) Age and sex, and (b) origin and sex, cross-classified with other population subjects. Characteristics of the immigrant population; results of the census of the blind and deaf.

**Volume III — Housing and families —** Housing data covering such characteristics as type of dwelling, number of rooms, tenure, rent, household facilities. Data on size and composition of family and characteristics of family heads.

**Volume IV — Labour force — Occupations and industries —** Industry and occupation characteristics of the labour force as well as characteristics of age, birthplace, class of worker, immigration, marital status, origin, and years of schooling.

**Volume V — Earnings and employment of wage-earners —** Earnings and employment characteristics of wage and salary earners, as well as characteristics of age, hours worked, industry, marital status, occupation, and sex; and some data for persons 14 years of age and over who were without jobs and seeking work or who were not in the labour force.

**Volume VI — Agriculture (Parts I and II) —** Number, area, value, tenure and size of occupied farms; crops, live stock and machinery. Part I relates to the Atlantic Provinces and Quebec; Part II relates to the rest of Canada.

**Volume VII — Distribution — Retail trade —** Retail trade establishments by geographic areas, kinds of business and type of operations, including such data as number of establishments, sales, employment, payrolls, inventories and commodities.

**Volume VIII — Distribution — Wholesale trade — Services —** Wholesale trade establishments and service establishments by geographic areas, kinds of business and type of operations including such data as number of establishments, sales, employment and payrolls, with inventories and commodities shown for the wholesale trade.

**Volume IX — Fisheries —** Number and status of fishermen, type and size of fishing craft, inventory of fishing gear and shore equipment, landings and disposition of fish, revenues and expenditures.

**Volume X — General review —** Review of the results of the 1951 Census relating to Population, Housing and Families, Labour Force, Agriculture, Distribution and Fisheries including historical and analytical tables as well as textual material.

**Volume XI — Administrative report —** Organization and methods of collecting and compiling the returns of the 1951 Census with background information on history, purpose and legislation.

## RAPPORT DU NEUVIÈME RECENSEMENT DU CANADA, 1951

**Volume I — Population — Caractéristiques générales —** Chiffres de la population jusque dans les plus petites régions géographiques. En ce qui concerne certaines régions, la population est classée selon certaines caractéristiques fondamentales telles que le sexe, l'âge, l'état matrimonial, l'origine, la religion, le lieu de naissance, la langue officielle, la langue maternelle, la citoyenneté, l'immigration, la scolarité, et le service de guerre.

**Volume II — Population — Classements recoupés des caractéristiques —** a) Âge et sexe, et b) origine et sexe recoupés par d'autres caractéristiques de la population. Caractéristiques de la population immigrée; résultats du recensement des aveugles et des sourds.

**Volume III — Habitations et familles —** Données sur l'habitation embrassant des caractéristiques telles que le genre de logement, le nombre de pièces, le mode d'occupation, le loyer, les commodités ménagères. Données sur l'importance numérique et la composition de la famille et caractéristiques des chefs de famille.

**Volume IV — Main-d'œuvre — Occupations et industries —** Caractéristiques de la main-d'œuvre quant aux industries et aux occupations ainsi que détails quant à l'âge, le lieu de naissance, la classe de travailleur, l'immigration, l'état matrimonial, l'origine et la scolarité.

**Volume V — Gain et emploi des salariés —** Caractéristiques des employés à salaire et à traitement quant au gain et à l'emploi, ainsi que caractéristiques quant à l'âge, les heures de travail contribuées, l'industrie, l'état matrimonial, l'occupation, et le sexe; certaines données à l'égard des personnes âgées de 14 ans et plus qui étaient sans emploi et en quête de travail ou qui ne faisaient pas partie de la main-d'œuvre.

**Volume VI — Agriculture (Parties I et II) —** Nombre, superficie, valeur, mode d'occupation et grandeur des fermes occupées; récoltes, bestiaux et machinerie. La Partie I porte sur les provinces de l'Atlantique et le Québec; la Partie II, sur le reste du Canada.

**Volume VII — Distribution — Commerce de détail —** Établissements de commerce de détail selon les régions géographiques, le genre d'entreprise et le mode d'exploitation, y compris des données sur le nombre d'établissements, les ventes, l'emploi, les salaires, les stocks et les denrées.

**Volume VIII — Distribution — Commerce de gros — Services —** Établissements de commerce de gros et établissements de service selon les régions géographiques, le genre d'entreprise et le mode d'exploitation, y compris des données sur le nombre d'établissements, les ventes, l'emploi et les salaires, et sur les stocks et les denrées, en ce qui concerne le commerce de gros.

**Volume IX — Pêche —** Nombre et situation des pêcheurs dans l'industrie, genre et dimensions des embarcations de pêche, inventaire des engins de pêche et des installations à terre, débarquement et emploi du poisson, recettes et dépenses.

**Volume X — Revue générale —** Revue des résultats du recensement de 1951 en ce qui concerne la population, l'habitation et les familles, la main-d'œuvre, l'agriculture, la distribution, et la pêche, y compris tableaux chronologiques et analytiques et texte.

**Volume XI — Rapport administratif —** Organisation du recensement de 1951 et méthodes de collecte et de dépouillement des résultats, ainsi que documentation historique et exposé de l'objet du recensement et de la législation qui le régit.

CANADA

DOMINION BUREAU OF STATISTICS — BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE  
DEPARTMENT OF TRADE AND COMMERCE — MINISTÈRE DU COMMERCE

NINTH CENSUS OF CANADA

1951

NEUVIÈME RECENSEMENT DU CANADA

VOLUME XI

ADMINISTRATIVE REPORT

RAPPORT ADMINISTRATIF

*Published by authority of*  
THE RT. HON. C. D. HOWE  
Minister of Trade and Commerce



*Publié d'ordre du*  
TRÈS HON. C. D. HOWE  
Ministre du Commerce

EDMOND CLOUTIER, C.M.G., O.A., D.S.P.  
QUEEN'S PRINTER AND CONTROLLER OF STATIONERY—IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE  
OTTAWA, 1955





## PREFACE

The principal aim of the Administrative Report is to provide a permanent record of the many procedures employed in the various stages of planning, enumeration, tabulation and publication of the 1951 Census of Canada. Its functions are twofold. Firstly, it enables a more comprehensive assessment to be made of the statistics presented in the various census volumes by providing necessary background information. Secondly, it adds a further chapter to the historical account of census taking in Canada, and one which it is hoped may prove of value to statisticians and demographers in other countries, as well as to Canadian census officials engaged in the planning of future censuses.

The 1951 Census of Canada was one of the most significant in the country's history. Coming at the mid-point of the century, it provided a means of measuring Canada's development during the first half of this century. Following a decade of great international upheavals, viz., World War II and the immediate post-war adjustment period, it reflected the widespread economic and social changes which have occurred during this period. With the union of Newfoundland and Canada in 1949, it represented Canada's first census since becoming a nation of ten provinces.

Finally, the 1951 Census marked the introduction of many new techniques in census taking, such as the principle of decentralization of certain operations, the use of mark-sense equipment in conjunction with high-speed electronic tabulating machines, and the employment of specialized printing processes to speed the release of published reports and volumes. A large portion of this report is given over to descriptions of these improvements in Canadian census operations.

To the many individuals, organizations of government and business, agencies in various fields, and others who have contributed to the success of the 1951 Census of Canada, the Dominion Bureau of Statistics expresses its grateful acknowledgment.

HERBERT MARSHALL,  
*Dominion Statistician*

Ottawa, November 15, 1954.

## PRÉFACE

L'objet principal du Rapport administratif est de fournir une documentation permanente sur les multiples méthodes employées aux diverses phases de l'organisation du dénombrement, de la tabulation et de la publication des résultats du recensement national de 1951. Sa fonction est double. Il permet premièrement de faire une évaluation plus complète de la statistique offerte dans les divers volumes sur le recensement en fournissant les renseignements de base essentiels. Deuxièmement, il ajoute un nouveau chapitre à l'histoire du recensement du Canada, chapitre qui, espère-t-on, sera utile aux statisticiens et aux démographes des autres pays, de même qu'aux fonctionnaires canadiens chargés de la préparation des recensements à venir.

Le recensement du Canada en 1951 a été l'un des plus importants de l'histoire du pays. Effectué à la mi-siècle, il sert à mesurer les progrès du Canada durant la première moitié du siècle. Faisant suite à une décennie de grands bouleversements internationaux, soit la seconde guerre mondiale et la période d'ajustement de l'après-guerre immédiat, il reflète les profonds changements économiques et sociaux qui se sont produits durant cette période. En raison de l'union de Terre-Neuve et du Canada en 1949, il est le premier recensement national depuis que le Canada compte dix provinces.

Finalement, le recensement de 1951 marque l'introduction de plusieurs nouvelles techniques dans la façon de faire le dénombrement, comme le principe de décentralisation de certaines opérations, l'emploi de l'outillage électro-graphique qui va de pair avec les tabulatrices électroniques à haute vitesse et celui de procédés spécialisés d'impression pour hâter la publication des rapports et des volumes. Le présent rapport est consacré en grande partie à la description de ces perfectionnements.

Le Bureau fédéral de la statistique adresse des remerciements sincères à tous ceux, — personnes, organismes d'État et d'affaires, agences de toutes sortes, — qui ont contribué aux succès du recensement du Canada, 1951.

HERBERT MARSHALL,  
*Statisticien du Dominion*

Ottawa, 15 Novembre, 1954.





## TABLE OF CONTENTS

	Page
<b>Introduction</b>	
History of census taking in Canada .....	9
Changes in the scope of the census .....	10
Authority for taking the census .....	11
The census under the British North America Act ....	12
Wider uses of the census .....	12
Co-operation with international agencies.....	13

### I. The Planning

<b>Section</b>	
1. Planning organization .....	15
2. Initial test of mark-sense enumeration .....	16
3. The census test of 1949 .....	17
4. Geographic preparation .....	20
5. Preparation and content of questionnaires .....	22
6. Preparation of supplementary forms and supplies .....	28
7. Changes in concepts and definitions.....	31
8. Planning of the publication programme .....	36
9. Planning of the processing and tabulation programme .....	37
10. Planning of machine and staff requirements.....	38
11. Preparation and administration of the budget....	44
12. Appointment of field staff .....	47
13. Distribution of field supplies and equipment....	50
14. The training programme .....	51
15. Census publicity.....	55

### II. The Field Enumeration

16. General conduct of the field enumeration .....	59
17. Principles of enumeration .....	61
18. Enumeration of absent persons, temporary residents .....	64
19. Enumeration of special population groups .....	65
20. T-Night enumeration.....	66
21. Enumeration of the Census of Housing .....	67
22. Enumeration of the Census of Agriculture .....	68
23. Enumeration of the Censuses of Distribution and the Fishery.....	69
24. Supplementary sample survey of June, 1952.....	70
25. Progress reporting in the field .....	72
26. Field check of the enumeration returns.....	72
27. Dispatch of returns to regional offices .....	73
28. Rates of pay for field work .....	75

### III. Comparative Checks

29. Comparison of matched documents.....	79
30. Re-enumeration check .....	84
31. Check of under-enumeration .....	91

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
<b>Introduction</b>	
Historique du recensement au Canada .....	9
Modifications de la portée du recensement .....	10
Autorisation d'effectuer le recensement.....	11
Le recensement en vertu de l'Acte de l'Amérique du Nord britannique .....	12
Nombreux usages du recensement .....	12
Collaboration avec les organismes internationaux.....	13

### I. Organisation

<b>Section</b>	
1. Organisation .....	15
2. Test initial de dénombrement électrographique .....	16
3. Le recensement d'essai de 1949 .....	17
4. Préparation géographique .....	20
5. Préparation et contenu des questionnaires.....	22
6. Préparation de formules supplémentaires et des fournitures .....	28
7. Changements dans les concepts et les définitions .....	31
8. Organisation du programme de publication .....	36
9. Organisation du programme du dépouillement et de la tabulation .....	37
10. Dispositions prises à l'égard des machines et du personnel nécessaires .....	38
11. Préparation et administration du budget .....	44
12. Désignation du personnel sur place.....	47
13. Distribution des fournitures et accessoires nécessaires au travail sur place .....	50
14. Programme d'instruction .....	51
15. Publicité relative au recensement .....	55

### II. Le dénombrement sur place

16. Méthode générale du dénombrement sur place .....	59
17. Principes du dénombrement.....	61
18. Dénombrement des personnes absentes, des résidents temporaires .....	64
19. Recensement de groupes spéciaux de la population .....	65
20. Dénombrement spécial "T" .....	66
21. Recensement du logement.....	67
22. Recensement de l'agriculture .....	68
23. Recensement de la distribution et recensement de la pêche .....	69
24. Relevé-échantillon complémentaire de juin 1952....	70
25. Rapport sur les progrès du travail sur place .....	72
26. Vérification sur place des rapports sur le dénombrement.....	72
27. Expédition des documents aux bureaux régionaux .....	73
28. Rémunération du travail sur place .....	75

### III. Vérifications comparatives

29. Comparaison des documents appareillés.....	79
30. Second dénombrement pour fins de vérification .....	84
31. Vérification du dénombrement incomplet.....	91



## TABLE OF CONTENTS – Con.

Section	Page
<b>IV. Regional Office Processing</b>	
32. Registration, sorting and filing operations.....	96
33. Incoming control and document identification .....	97
34. Processing of population documents .....	99
35. Processing of temporary resident-documents; "closed" dwellings.....	106
36. Processing of the housing documents .....	108
37. Processing of the agriculture schedules .....	109
38. Processing of the Census of Distribution.....	112
39. Processing of the Census of the Fishery .....	114
40. Timetable of operations and progress reporting .....	115
41. Control forms and other devices.....	120
42. Microfilming of population documents .....	123

## V. Mechanical Techniques

43. Historical developments in processing equip- ment .....	125
44. Mechanical processing procedure.....	128
45. Pre-tabulation processing .....	136
46. Tabulating techniques .....	141

## VI. The Tabulation Programme

47. General population characteristics .....	153
48. Housing and family tabulations .....	156
49. Labour force tabulations .....	163
50. Tabulations of the Census of Agriculture.....	167
51. Tabulations of the Census of Distribution .....	171
52. Tabulations of the Census of the Fishery .....	179

## VII. Preparation and Publication of Results

53. Preliminary series of population releases .....	181
54. Compilation of final tables .....	182
55. Printing of final results.....	183
56. The series of printed reports .....	184
57. The 1951 Census volumes.....	186
58. Research and analysis.....	187

## Appendices

A. Census questionnaires and schedules.....	189
B. Punch cards and processing forms.....	217
C. Flow charts .....	231
D. Legends for algebraic formulae .....	235
E. List of census reports and volumes.....	257
F. The Statistics Act, 1948 .....	265

## Charts and Maps

Allocation of D.B.S. functions in taking the 1951 Census..... <i>insert following page</i>	14
Timing of the main steps in the operation of the Census of Canada, 1951 .....	58
Political Map of Canada .....	<i>inside back cover</i>

## TABLE DES MATIÈRES – fin

Section	Page
<b>IV. Dépouillement au bureau régional</b>	
32. Enregistrement, triage et classement .....	96
33. Vérification d'arrivée et identification des docu- ments .....	97
34. Dépouillement des documents-population .....	99
35. Dépouillement des documents-résidants tempo- raires, logements fermés .....	106
36. Dépouillement des documents-logement .....	108
37. Dépouillement des questionnaires agricoles .....	109
38. Dépouillement de résultats du recensement de la distribution .....	112
39. Dépouillement des résultats du recensement de la pêche .....	114
40. Horaire des opérations et rapport progressif .....	115
41. Formules et autres moyens de vérification.....	120
42. Microfilms des documents-population .....	123

## V. Procédés mécaniques

43. Évolution de l'outillage de dépouillement et d'ana- lyse.....	125
44. Méthodes d'analyse et de dépouillement méca- niques.....	128
45. Opérations pré-tabulatoires.....	136
46. Méthodes de tabulation .....	141

## VI. Programme de tabulation

47. Caractéristiques générales de la population .....	153
48. Tabulations pour les logements et les familles.....	156
49. Tabulations portant sur la main-d'oeuvre .....	163
50. Tabulations du recensement de l'agriculture .....	167
51. Tabulations du recensement de la distribution .....	171
52. Tabulations du recensement de la pêche .....	179

## VII. Préparation et publication des résultats

53. Série préliminaire des bulletins sur la population .....	181
54. Préparation des tableaux définitifs .....	182
55. Impression des résultats définitifs .....	183
56. Série des rapports imprimés .....	184
57. Volumes sur le recensement de 1951.....	186
58. Étude et analyse.....	187

## Appendices

A. Questionnaires et formules de recensement .....	189
B. Cartes perforées et méthodes de dépouillement.....	217
C. Graphiques de mouvement .....	231
D. Légendes des formules algébriques.....	235
E. Liste des rapports et volumes sur le recensement .....	257
F. Loi sur la statistique, 1948 .....	265

## Graphiques et cartes

Répartition des tâches au B.F.S. lors du recensement de 1951 .....	<i>à la suite de la page</i>	14
Ordre des principales étapes du recensement du Canada, 1951 .....		58
Carte politique du Canada .....	<i>intérieure, couverture arrière</i>	

## INTRODUCTION

### History of census taking in Canada<sup>1</sup>

The first nominal census in Canada was taken in 1666. The enumeration was on the *de jure* principle and included the name, age, sex, marital status and occupation of the people. A total of 3,215 persons were recorded in this census. The next year, 1667, the census was repeated and, to the above inquiries, were added the areas under cultivation and the numbers of cattle and sheep. Censuses were taken no fewer than thirty-seven times during the French regime. In addition, nine partial censuses were taken.

It is of interest to note the widening of the scope of the census even during this period. Each census brought a few new inquiries until, at the end of the period, together with the information obtained in the Census of 1666, the census ascertained the areas under cultivation and under pasture, the production of wheat, barley, oats, peas, corn, flax, hemp, tobacco, and the numbers of horses, cattle, sheep and swine. In addition, the numbers of public buildings, churches, grist mills and sawmills were ascertained, as well as the numbers of firearms and swords.

From the date of the British occupation, a series of less elaborate reports by Colonial Governors supervened, though the census reappeared at irregular intervals. There was a Census of Canada in 1765, and others followed in 1784 and 1790. Censuses of New Brunswick, Nova Scotia, Lower Canada and Upper Canada became more or less frequent after 1817, the Census of Upper Canada (now Ontario) being on an annual basis from 1824 to 1842. For Lower Canada there were censuses in 1825, 1827, 1829, 1831, 1832, 1842 and 1844. Censuses of the Assiniboine and Red River District (Manitoba) were taken in 1814, 1822, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1838, 1840, 1843, 1846, 1849 and 1856. The scope of these censuses varied widely, but after 1827 they became fairly inclusive.

The first Canadian Census Act was assented to in September, 1841. Under this Act the Census of Upper Canada was taken in 1842. In 1843 another Act was passed by the Legislature providing for the taking in 1844 of a Census of Lower Canada since no census had been taken in that part of the Province in 1842. In 1847 an Act was passed providing for the taking of a general census of the United Provinces in the months of February and March, 1848, to be repeated in the same months in the year 1850.

---

1. A more detailed account of the history of censuses in Canada will be found in Section 3 of the Administrative Report of the Dominion Statistician, 1941 Census, and also at pp. 31-36 of Volume I of the 1931 Census.

## INTRODUCTION

### Historique du recensement au Canada<sup>1</sup>

Le premier recensement nominal du Canada eut lieu en 1666. Le dénombrement fut fait suivant le principe *de jure* et portait sur le nom, l'âge, le sexe, l'état matrimonial et l'occupation des habitants. Ce recensement releva un total de 3,215 personnes. L'année suivante, en 1667, le recensement fut repris et aux détails ci-dessus mentionnés s'ajoutèrent certaines questions relatives aux superficies en culture et au nombre de bêtes à cornes et de moutons. Sous le régime français, il y eut au moins trente-sept recensements. En outre, il y eut neuf recensements partiels.

Il est intéressant d'observer l'ampleur que le recensement a prise même durant cette période. Chaque dénombrement apportait quelques questions nouvelles, jusqu'à ce qu'à la fin, outre les renseignements obtenus lors de celui de 1666, le recensement porte sur les superficies en culture et en pâturage, la production de blé, d'orge, d'avoine, de pois, de maïs, de lin, de chanvre, de tabac, et le nombre de chevaux, de bêtes à cornes, de moutons et de porcs. On détermina en outre le nombre d'édifices publics, d'églises, de minoteries et de scieries, ainsi que le nombre d'armes à feu et d'épées.

A partir de l'occupation anglaise, les gouverneurs coloniaux firent une série de rapports moins élaborés, bien que le recensement réapparût à des intervalles irréguliers. Il y eut un recensement du Canada en 1765, puis deux autres en 1784 et 1790. Les recensements du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, du Bas-Canada et du Haut-Canada devinrent plus ou moins fréquents après 1817; celui du Haut-Canada (Ontario actuel) a été effectué annuellement de 1824 à 1842. Dans le Bas-Canada (Québec actuel), il y eut des recensements en 1825, 1827, 1829, 1831, 1832, 1842 et 1844. Des recensements de l'Assiniboine et du district de la rivière Rouge (Manitoba) eurent lieu en 1814, 1822, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1838, 1840, 1843, 1846, 1849 et 1856. La portée de ces recensements variait beaucoup, mais après 1827, il devinrent assez complets.

La première loi canadienne de recensement a été sanctionnée en septembre 1841. En vertu de cette loi, un recensement du Haut-Canada fut effectué en 1842. L'année suivante, une autre loi fut adoptée par la Législature, portant qu'il soit fait en 1844 un recensement du Bas-Canada, puisqu'il n'y avait eu aucun recensement de cette partie de la province en 1842. En 1847, une autre loi décrétait qu'un recensement général des provinces unies aurait lieu au cours des mois de février et de mars 1848 et qu'il serait répété au cours des mêmes mois en 1850.

---

1. A la section 3 du Rapport administratif du statisticien du Dominion sur le recensement de 1941 et aux pages 31-36 du volume I sur le recensement de 1931, on trouvera un historique plus détaillé du recensement au Canada.



On August 30, 1851, Royal Assent was given to an Act to provide more effectually for taking a periodical census of the province as follows: "Whereas it is expedient that the census of this province should be taken in the year one thousand eight hundred and fifty-two, then in the year one thousand eight hundred and sixty-one, and thereafter in every tenth year, and that better provision should be made for taking the said census...". The Censuses of 1851-52 and 1861 were carried out under this Act. In these same years censuses of Nova Scotia and New Brunswick were also taken, so that we may regard the present decennial census as dating from 1851. In 1859 an Act was passed (22 Vict., c. 33) setting the date of the Census as the second Monday of January, 1861, and the same date in the year 1871, and so on in every tenth year thereafter.

In 1870 an Act (33 Vict., c. 21) was passed to provide for the first Census of Canada following Confederation in 1867, to be taken in the year 1871. This census covered a wide range of subjects, including, in addition to population and housing inquiries, questions relating to "the produce, state and resources of the agricultural, fishing, lumbering, mining, mechanical, manufacturing, trading and other industries thereof".

On April 14, 1871, an amendment to this Act was passed to extend the provisions of the Act "to all territory beyond the four Provinces of Ontario, Quebec, Nova Scotia, and New Brunswick, now forming part of the Dominion of Canada; and may, by Proclamation of the Governor in Council be further extended and made applicable to any other territory which during the current year may become part of the Dominion of Canada".

It will be noted that the Act of 1870 only provided for the taking of a Census in 1871. In 1879 the Act was amended (42 Vict., c. 21) to provide that "a Census shall be taken in the year 1881, and then in every tenth year thereafter...".

### Changes in the scope of the census

Since 1871 there have been considerable changes in coverage in the decennial censuses of Canada. In the censuses from 1871 to 1911 inclusive, the census programme included, in addition to population and agricultural censuses, surveys of industrial establishments and of the primary industries of forestry, fishing, and mining. There was an inquiry on deaths in conjunction with the population census. Usually there was also a return of real estate, including a record of the number of public buildings, such as schools and churches. Since 1921 the census has been primarily a population and agricultural census. A census of retail and wholesale trades and services (Census of Distribution) has also been taken since 1921, while in 1941 and 1951 sample censuses of housing were included in the census programme. A special Census of the Fishery was taken at the 1951 Census. Statement 1 provides an indication of the size of the 1951 Census operations with respect to land area, population, occupied dwellings, farms, etc.

Le 30 août, 1851, sanction royale fut donnée à une loi pourvoyant d'une manière plus efficace à un recensement périodique de la province comme il suit: "Attendu qu'il est expédient que le recensement de la province soit fait en l'année mil huit cent cinquante-deux, puis dans l'année mil huit cent soixante et un, et ensuite chaque dixième année, et que de meilleures dispositions soient établies pour faire ledit recensement...". Sous l'empire de cette loi eurent lieu les recensements de 1851-1852 et de 1861. Les recensements de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick se firent également ces mêmes années, de sorte que nous pouvons dire que le recensement décennal actuel remonte à 1851. En 1859 fut adoptée une loi (22 Vict. chap. 33) qui fixait la date du recensement au deuxième lundi de janvier 1861, à la même date en 1871 et ainsi de suite tous les dix ans.

En 1870 fut adoptée une loi (33 Vict. chap. 21) décrétant que le premier recensement du Canada depuis la Confédération, en 1867, serait fait en 1871. Ce recensement embrassait une grande variété de sujets dont, en plus des renseignements relatifs à la population et à l'habitation, le "rendement, la situation et les ressources agricoles, la pêche, l'abatage du bois, les mines, les arts mécaniques, les manufactures, le commerce et autres industries".

Le 14 avril 1871, la loi fut modifiée et étendue "à tout territoire sis et situé au delà des quatre provinces d'Ontario, Québec, Nouvelle-Écosse et Nouveau-Brunswick, formant maintenant partie de la Puissance du Canada; et elle pourra, par proclamation du gouverneur en conseil, être de nouveau étendue et rendue applicable à tout autre territoire qui, dans le cours de la présente année, pourra être annexé à la Puissance du Canada".

On remarquera que la loi de 1870 ne pourvoyait qu'au recensement de 1871. Elle fut modifiée en 1879 (42 Vict. chap. 21) et prévoyait "qu'il sera opéré un recensement en 1881, et ensuite tous les dix ans...".

### Modifications de la portée du recensement

Depuis 1871, la portée des recensements décennaux du Canada a subi d'importants changements. De 1871 à 1911 inclus, outre le relevé de la population et de l'agriculture, le recensement portait sur les établissements industriels et les industries primaires comme les forêts, la pêche et les mines. Conjointement avec le relevé de la population était effectué celui des décès. Habituellement, on faisait aussi rapport de l'immeuble, y compris le dénombrement des édifices publics comme les écoles et les églises. Depuis 1921, le recensement est avant tout un relevé de la population et de l'agriculture auquel on a ajouté un relevé des commerces de détail et de gros et des services (recensement de la distribution); en outre, en 1941 et 1951, un relevé-échantillon de l'habitation a été inclus au programme du recensement. Un recensement spécial de la pêche a été effectué en 1951. L'exposé 1 donne une idée de l'ampleur du recensement de 1951 en ce qui concerne la superficie de la terre, la population, les logements occupés, les fermes, etc.

Statement 1. Statistical summary indicating the coverage of the 1951 Census  
Exposé 1. Sommaire statistique indiquant le champ d'application du recensement de 1951

Province	Land area (square miles) — Superficie de la terre (milles carrés)	Population	Occupied dwellings <sup>1</sup> — Logements occupés <sup>1</sup>	Occupied farms — Fermes occupées		Merchandising and service establishments — Établissements de commerce et de service			Fishing enterprises — Entreprises de pêche
				Number — Nombre	Area (square miles) — Superficie (milles carrés)	Retail trade — Commerce de détail	Wholesale trade — Commerce de gros	Service	
Canada .....	3, 610, 097	14, 009, 429	3, 409, 284	623, 091	271, 948	151, 626	26, 167	58, 748	29, 800
Newfoundland .....	147, 994	361, 416	70, 980	3, 626	133	4, 090	281	650	9, 300
Prince Edward Island .....	2, 184	98, 429	22, 454	10, 137	1, 711	972	157	367	1, 140
Nova Scotia .....	20, 743	642, 584	149, 555	23, 515	4, 959	7, 176	740	2, 050	6, 300
New Brunswick .....	27, 473	515, 697	114, 007	26, 431	5, 422	5, 430	568	1, 600	3, 040
Québec .....	523, 860	4, 055, 681	858, 784	134, 336	26, 229	43, 572	5, 165	16, 501	3, 010
Ontario .....	363, 282	4, 597, 542	1, 181, 126	149, 920	32, 625	50, 119	6, 512	20, 540	960
Manitoba .....	219, 723	776, 541	202, 398	52, 383	27, 704	7, 432	2, 370	3, 117	2, 340
Saskatchewan .....	237, 975	831, 728	221, 456	112, 018	96, 349	9, 585	4, 526	3, 771	
Alberta .....	248, 800	939, 501	250, 747	84, 315	69, 468	9, 943	3, 695	4, 227	
British Columbia .....	359, 279	1, 165, 210	337, 777	26, 406	7, 347	13, 151	2, 137	5, 848	3, 750
Yukon & Northwest Territories .....	1, 458, 784	25, 100	2	4	1	156	16	77	3

1. Exclusive of hotels, institutions, camps and large lodging houses.
2. Figures not available.
3. Included with the Prairie Provinces.

1. Sans les hôtels, les institutions, les camps et les grandes maisons de chambres.
2. Chiffres non disponibles.
3. Inclus avec les provinces des Prairies.

With the introduction of mechanical tabulation in the 1911 Census a substantial increase in the variety and amount of information has been made available. Essential cross-classifications of census statistics such as age by marital status, occupation by earnings, etc., have become part of the census scheme of tabulation and such information will be found in the tables published in census reports of the last two or three decennial censuses. Finally, since the 1931 Census a summary volume has been published in which a general analysis or interpretation of the census results is contained. More comprehensive analyses of certain subjects have been published in census monographs.

### Authority for taking the census<sup>1</sup>

The administration of the census was originally vested in the Department of Agriculture (31 Vict., 1868, c. 53, sect. 5). In 1912 the Census and Statistics Office, as established in 1905, was transferred to the Department of Trade and Commerce, to be merged subsequently in the Dominion Bureau of Statistics under the Statistics Act, 1918.

1. A more detailed statement of the legislation under which the Census of Canada has been taken will be found in Section 2 — "Census Legislation in Canada", of the Administrative Report of the Dominion Statistician, 1941.

Avec l'introduction de la tabulation mécanique au recensement de 1911, il a été possible d'accroître de façon sensible la variété et la somme des renseignements. La classification recoupée de la statistique du recensement selon l'âge, l'état matrimonial, l'occupation (d'après le gain) etc... font maintenant partie du plan de tabulation du dénombrement et ces renseignements se retrouvent dans les tableaux des rapports des deux ou trois derniers recensements décennaux. Finalement, depuis le recensement de 1931, il est publié un volume récapitulatif qui contient une analyse générale ou l'interprétation des résultats du recensement. Des analyses plus étendues de certains sujets ont été publiées dans des monographies de recensement.

### Autorisation d'effectuer le recensement<sup>1</sup>

Le recensement relevait à l'origine du ministère de l'Agriculture (31 Vict., 1868, chap. 53, art. 5). En 1912, le Bureau du recensement et de la statistique, établi en 1905, passait au ministère du Commerce pour ensuite se fusionner au Bureau fédéral de la statistique, en vertu de la loi de la statistique de 1918.

1. La section 2 du Rapport administratif du statisticien du Dominion sur le recensement de 1941, intitulée "Lois de recensement au Canada" donne un historique plus détaillé de la loi qui régit le recensement au Canada.



Under the revised "Statistics Act", Chapter 45 of the 1948 Statutes of Canada, the Dominion Bureau of Statistics, under the direction of the Minister, is authorized to take the Census "in the month of June in the year one thousand nine hundred and fifty-one and every tenth year thereafter, on a day to be fixed by the Governor in Council". The confidential nature of the information collected at the census is provided for under Section 15 of the Act. The Act also provides for strict penalties on any employee of the Bureau who improperly divulges any personal information from census records that may come to his attention in the course of his work.

### The Census under the British North America Act

Under the British North America Act of 1867 the purpose of the census is to determine representation in the Federal House of Commons. It was provided that the first rearrangement of seats in the House should be made on completion of the Census of 1871, a similar readjustment to follow every subsequent decennial census. The Canadian census is thus taken in the first instance to enable a redistribution bill to be passed through Parliament. Under the terms of the Representation Act, 1947, the method of determining representation was altered and the number of members in the House of Commons increased to 255. The 1947 Act provides that, subject to certain special provisions, "there shall be assigned to each of the provinces a number of members computed by dividing the total population of the provinces by 254, and by dividing the population of each province by the quotient so obtained. The Yukon... shall be entitled to one member". With the admission of Newfoundland to Confederation in 1949 membership in the House was increased to 262.

Results of the 1951 Census necessitated further readjustments in the representation of the House of Commons. With the passage of the Representation Act of 1952, the total membership of the House of Commons was increased to 265 members. This legislation became effective in the following General Election of August, 1953.

### Wider uses of the census

The Canadian census of today has far wider uses than to determine electoral representation, important as that purpose is. It constitutes, in fact, nothing less than a periodical stock-taking of the people—their numbers, geographical distribution, ages, marital status, place of birth, nationality, origin, language, schooling, occupations, earnings, family composition, housing conditions, etc. Census data on the numbers of the population are useful in determining provincial subsidy payments, school grants, and other forms of public expenditure where amounts paid are on a per capita basis. Simple counts of the population are also essential in calculating birth, death, and marriage rates, production and consumption rates, and many other per capita measures. Census population counts also serve as benchmarks in the making of intercensal estimates of population.

En vertu de la loi révisée de la statistique, chapitre 45 des statuts du Canada de 1948, le Bureau fédéral de la statistique, sous la direction du ministre, est autorisé à effectuer un dénombrement "au mois de juin de l'année mil neuf cent cinquante et un, et par la suite, tous les dix ans, à une date que fixera le gouverneur en conseil". L'article 15 de la loi prévoit la nature confidentielle des renseignements obtenus au recensement. Elle prévoit aussi de sévères peines contre tout employé du Bureau qui, abusivement, divulguerait certains renseignements personnels provenant des dossiers du recensement et qui pourraient lui tomber sous les yeux dans l'exercice de ses fonctions.

### Le Recensement en vertu de l'Acte de l'Amérique du Nord britannique

En vertu de l'Acte de l'Amérique du Nord britannique de 1867, l'objet du recensement est de déterminer la représentation à la Chambre des communes fédérale. Il fut établi que le premier rajustement devait suivre le dépouillement du recensement de 1871 et qu'un remaniement semblable devrait suivre chaque recensement décennal subséquent. Le recensement canadien a donc pour objet premier de permettre au Parlement d'adopter une loi sur le remaniement des circonscriptions électorales. En vertu de la loi de 1947 sur la députation, le mode de détermination de la députation a été modifié et le nombre des membres de la Chambre des communes porté à 255. La loi de 1947 porte qu'il "est attribué à chacune des provinces un nombre de députés calculé en divisant la population totale des provinces par 254 et en divisant la population de chaque province par le quotient ainsi obtenu. Le Yukon... a droit à un député". Par suite de l'admission de Terre-Neuve dans la Confédération en 1949, le nombre de députés de la Chambre a été porté à 262.

Les résultats du recensement de 1951 ont nécessité un nouveau remaniement de la députation à la Chambre des communes. Par suite de l'adoption de la loi de 1952 sur la députation, le total des députés aux Communes a atteint 265. La loi est entrée en vigueur aux élections générales suivantes, en août 1953.

### Nombreux usages du recensement

Le recensement national d'aujourd'hui sert à bien d'autres fins qu'à déterminer la représentation électorale, si important que soit ce but. En réalité, il constitue rien de moins qu'un inventaire périodique de la population—nombre, distribution géographique, âge, état matrimonial, lieu de naissance, nationalité, origine, langue, instruction, occupation, gain, composition des familles, état du ménage, etc... Les chiffres sur la population sont utiles lorsqu'il s'agit de déterminer les subsides qui doivent être versés aux provinces, les subventions aux écoles et les autres formes de dépenses publiques là où les sommes versées sont attribuées par habitant. Le simple relevé de la population est essentiel aussi au calcul du taux des naissances, des décès et des mariages, à celui du taux de la production et de la consommation et à plusieurs autres calculs par habitant. Le recensement de la population sert aussi de point

At each level of government population figures from the census are regarded as official counts of numbers of persons living in provinces, cities, towns, villages, etc.

Statistics on such characteristics of the population as age, marital status, language, occupation, etc., likewise serve a variety of uses. Age figures, for example, are required in estimating the costs of social security measures, such as family allowances and old age pensions, in estimating schooling needs, in producing life tables, and for a variety of purposes in the study of social and economic problems. Marital status statistics from the census are used to compare the incidence of various diseases among single and married persons, to estimate the proportion of married women in the labour force, to determine the changes taking place in the number of widowed and divorced persons in Canada. Statistics on language and mother tongue are useful to educational authorities, advertising agencies, the foreign language press in the publication and distribution of information in various languages.

Occupation statistics are of value to vocational counsellors in technical school and employment offices. They are of interest to firms wishing to know what occupational skills may be found in localities where they may be planning to establish branch plants. These examples serve to illustrate the many uses to which population statistics from the census may be put. Similarly, statistics from the censuses of agriculture and housing are of value in the solution of economic and social problems, as well as for more immediate administrative purposes.

### Co-operation with international agencies

The taking of a census is primarily a national undertaking to satisfy the requirements of a country. However, no one will doubt the importance of obtaining statistics which, while satisfying national needs, can be compared with those of other countries. This can be accomplished only by the adoption by the different countries of concepts and definitions which are comparable.

More than half a century ago, the International Statistical Institute, at its St. Petersburg meeting in 1897 considered recommendations which could be made for a world census of population to be taken in 1900. The Conferences of American States in 1910 and 1923 passed resolutions recommending that the participating governments take decennial censuses of population and exchange technical information as well as statistics. Prior to 1930, the International Institute of Agriculture sponsored the taking of the 1930 World Census of Agriculture.

de repère dans les estimations intercensales de la population. A chaque échelon du gouvernement, les chiffres du recensement de la population sont considérés comme le relevé officiel du nombre de personnes qui vivent dans les provinces, les cités, les villes, les villages et autres collectivités.

La statistique sur les caractéristiques de la population comme l'âge, l'état matrimonial, la langue, l'occupation, etc., sert aussi à une variété de fins. Ainsi, les chiffres sur l'âge sont nécessaires pour estimer le coût des mesures de sécurité sociale comme les allocations familiales et les pensions de vieillesse; ils servent aussi à estimer les besoins des écoles et à dresser les tables de survie de même qu'à une foule d'autres buts dans l'étude des problèmes sociaux et économiques. La statistique de l'état matrimonial sert à comparer l'incidence de diverses maladies parmi les célibataires et les gens mariés, à estimer la proportion de femmes mariées qui font partie de la main-d'oeuvre, à déterminer les changements qui se produisent dans le nombre de veufs et de divorcés au Canada. La statistique sur la langue et la langue maternelle est utile aux autorités du monde de l'enseignement, aux agences de publicité, à la presse de langue étrangère pour la publication et la distribution de renseignements en diverses langues.

La statistique sur l'occupation est utile aux conseillers professionnels des écoles techniques et des bureaux de placement. Elle intéresse les établissements qui désirent savoir quelle main-d'oeuvre spécialisée ils trouveraient dans certains centres où ils songeraient à établir des succursales. Ces exemples servent à illustrer les multiples usages auxquels peut servir la statistique du recensement sur la population. Ainsi, la statistique des recensements de l'agriculture et de l'habitation importe lorsqu'il s'agit de résoudre les problèmes économiques et sociaux, de même que lorsqu'il est question d'autres problèmes administratifs immédiats.

### Collaboration avec les organismes internationaux

Le recensement est d'abord une entreprise nationale dont l'objet est de répondre aux besoins d'un pays. Personne ne doutera de l'importance qu'il y a à obtenir des statistiques qui, tout en répondant aux besoins nationaux, peuvent se comparer à celles d'autres pays. On ne peut y arriver que si les divers pays adoptent des concepts et des définitions qui se comparent.

Il y a plus d'un demi siècle, l'Institut international de la statistique, à son congrès de Saint-Petersbourg, en 1897, a étudié les recommandations relatives à la tenue d'un recensement mondial de la population en 1900. Les conférences des États américains de 1910 et de 1923 ont adopté des résolutions recommandant que les gouvernements-membres effectuent des recensements décennaux de la population et échangent des renseignements techniques de même que des statistiques. Antérieurement à 1930, l'Institut international de l'agriculture favorisait la tenue d'un recensement mondial de l'agriculture en 1930.



The Inter-American Demographic Congress which met in Mexico city in October 1943 requested the Inter-American Statistical Institute to take such steps as might be necessary for an Inter-American Population Census in 1950. This project received additional endorsement from other international organizations including the Economic and Social Council of the United Nations (1947) after recommendations by the Statistical and Population Commissions and by the Food and Agriculture Organization.

As a member of both the Statistical and Population Commissions of the United Nations, of the Food and Agriculture Organization, and of the Inter-American Statistical Institute, Canada took an active part in the formulation of internationally comparable concepts and definitions and in the setting up of a minimum and a maximum programme for the taking of a census. Recommendations of the various interested international organizations were studied carefully and followed as closely as possible in the planning and compilation of the 1951 Census.

Le Congrès inter-américain sur la démographie réuni à Mexico en octobre 1943 a demandé que l'Institut inter-américain de la statistique prenne les mesures nécessaires à un recensement inter-américain de la population en 1950. Ce projet a reçu l'approbation supplémentaire d'autres organismes internationaux, dont le Conseil économique et social (1947), après recommandation de la Commission de statistique et de la Commission de la population, ainsi que de l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture.

A titre de membre de la Commission de statistique et de la Commission de la population, de l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture et de l'Institut inter-américain de statistique, le Canada a pris une part active à la rédaction de concepts et définitions comparables sur le plan international et à l'établissement d'un programme minimum et maximum sur la façon d'effectuer le dénombrement. Les recommandations des divers organismes internationaux intéressés ont été soigneusement étudiées et suivies d'aussi près que possible dans la préparation et le relevé des chiffres du recensement de 1951.

DOMINION  
STATISTICIAN

CHAIRMAN  
DOMINION STATISTICIAN

ASSISTANT  
DOMINION  
STATISTICIAN

SENIOR  
RESEARCH  
STATISTICIAN

ADMINISTRATIVE  
OFFICER

DEMOGRAPHY  
DIRECTOR

**SPECIAL  
SURVEYS  
DIRECTOR**

CENSUS OF  
AGRICULTURE  
CHIEF

GENERAL  
POPULATION  
CHIEF

**SOCIAL  
ANALYSIS  
CHIEF**

Secretary

## REPORTING AND RECOMMENDING ON PROCEDURE

Subject-matter functions include design of codes, office instruction, etc.

1. All legal aspects of the Census, including drawing up of Orders-in-Council.
2. Determination of subjects to be covered in schedules.
3. Wordings of questions for ease and accuracy of enumeration—translation.
4. Drawing up of instructions for enumerators.
5. Detailed planning of enumerator, etc., training program.
6. Contact with outside agencies.
7. Preparation of agenda and other documents for Advisory Committee on the Census.
8. Rates of Payment for commissioners, enumerators, field supervisors and other staff.

1. Liaison with field officers of Special Services Division.
2. Arrangements for continuation with field offices.
3. Instruction of Regional Officers, enumerators, etc.
4. Budgeting of regional office costs.
5. Monitoring of regional office budget.
6. Planning sequence of regional office processing operations.
7. Supervision of enumeration.

1. Planning of tabulation program.
2. Liaison with the Statistical Tabulation Division.
3. Training of machine operators.

Setting forth of plan of all procedures and determination of costing, time-table, staff requirements.

1. Presentations of Budget to D.F.S. Administration, accounts.
2. Presentation of printing requirements and schedule to D.B.S. Administration.
3. Day-to-day administration at local level and in collaboration with Special Surveys Division in field.
4. Record of production in all operations.
5. Physical arrangement, attendance, etc., of staff.
6. Provisions for supply of forms, materials, space, equipment, and its delivery at any time and place needed.
7. Instruction of clerical staff and inspection to ensure instruction followed.
8. Technical aspects of Census of Agriculture.
9. Irrigation Survey.

1. Determination of information required on population (including Blind and Deaf mutes, and housing)
2. Format of printed tables.
3. Participation in planning wherever population and housing enters.
4. Participation in day-to-day administration on all matters concerning population and housing.
5. Veterans' Survey.

1. Determination of information required on occupations.
2. Format of printed tables.
3. Participation in planning wherever occupation, etc., enter.
4. Participation in day-to-day administration on all matters concerning occupation.

Census of Fisheries,  
both content and pro-  
cedure.

Census  
of  
Distribution

DEMOGRAPHIC  
DIRECTOR

**SPECIAL  
SURVEYS**  
2 1/2

SPECIAL  
SURVEYS  
DIRECTOR

DEMOGRAPHY  
TABULATION  
CHIEF

NSUS OF  
CULTURE  
CHIEF

GENERAL  
POPULATION  
CHIEF

HOUSING AND  
FAMILIES

## OCCUPATIONS AND EMPLOYMENT

FISHERY  
CHIEF

CENSUS OF  
DISTRIBUTION  
CHIEF

## TRAINING SECTION

## MAPPING SECTION

Reporting and recommending on content of questionnaires, legal aspects, etc.

**CENSUS PUBLICITY  
SECTION**  
IN CO-OPERATION WITH  
INFORMATION BRANCH  
DEPARTMENT OF TRADE  
AND COMMERCE



# RÉPARTITION DES TÂCHES AU B.F.S. LORS DU RECENSEMENT DE 1951

## STATISTICIEN DU DOMINION

### COMITÉ EXÉCUTIF

PRÉSIDENT  
STATISTICIEN DU DOMINION

STATISTICIEN  
ADJOINT DU  
DOMINION

DIRECTEUR DES  
RECHERCHES  
STATISTIQUES

FONCTIONNAIRE  
D'ADMINISTRATION

DIRECTEUR DE  
LA DÉMOGRAPHIE

DIRECTEUR  
DES ENQUÊTES  
SPECIALES

CHEF,  
RECENSEMENT DE  
L'AGRICULTURE

CHEF, SECTION  
DE LA POPULATION  
EN GÉNÉRAL

CHEF, SECTION  
DES ÉTUDES  
SOCIALES

Secrétaire

### RAPPORT, RECOMMANDATION SUR LES MÉTHODES

Les fonctions selon le sujet comprennent le plan des codes, les instructions de bureau, etc.

1. Tous les aspects juridiques du recensement, y compris la rédaction de décrets du conseil.
2. Choix des sujets que couvriront les questionnaires.
3. Rédaction des questionnaires pour faciliter le dénombrement et assurer l'exactitude - rédaction.
4. Préparation des instructions pour les agents recenseurs.
5. Préparation détaillée du programme d'instruction des agents recenseurs et autres fonctionnaires.
6. Contact avec les organismes exécutifs.
7. Préparation de l'agenda et des autres documents pour le Comité consultatif du recensement.
8. Répartition des commissaires, agents recenseurs, chefs d'équipe et autres employés.

1. Liaison avec les agents sur place de la Division des enquêtes spéciales.
2. Dispositions pour établir des communications avec les bureaux locaux.
3. Instruction du personnel des bureaux locaux, des agents recenseurs, etc.
4. Evaluation des frais des bureaux régionaux.
5. Contrôle du budget des bureaux régionaux.
6. Organisation de la séquence des opérations de dépouillement dans les bureaux régionaux.
7. Surveillance du dénombrement.

1. Organisation du programme de tabulation.
2. Liaison avec la Division des calculs mécaniques.
3. Formation des mécanographes.

Exposition du plan de toutes les phases du recensement et détermination du rôle de l'opérateur et du personnel.

1. Présentation du budget à l'administration du B.F.S., comptes.
2. Présentation des besoins de l'impression et du plan à l'administration du B.F.S.
3. Administration quotidienne au Bureau-chef en collaboration avec la Division des enquêtes spéciales sur place.
4. Registre de production pour toutes les opérations.
5. Disposition du personnel, présences, etc.
6. Dispositions relatives aux provisions de formes, au matériel, à l'espace, à l'équipement et à la livraison au lieu et temps requis.
7. Formation des commis et inspection pour s'assurer que les instructions sont suivies.
8. Aspects techniques du recensement de l'agriculture.
9. Enquête sur l'irrigation.

1. Décision sur les renseignements requis sur la population (y compris les aveugles et les sourds-muets) et le logement.
2. Format des tableaux imprimés.
3. Participation à l'organisation là où la population et le logement entrent en jeu.
4. Participation à l'administration quotidienne de tous les sujets relatifs à la population et au logement.
5. Enquête sur les anciens combattants.

1. Décision sur les renseignements relatifs aux occupations.
2. Format des tableaux imprimés.
3. Participation à l'organisation là où les occupations, etc. entrent en jeu.
4. Participation à l'administration quotidienne de tous les sujets relatifs aux occupations.

Recensement de la pêche, - renseignements à obtenir et méthode.

Recensement de la distribution

DIRECTEUR DE  
LA DÉMOGRAPHIE

ENQUÊTES  
SPECIALES  
2<sup>o</sup>

DIRECTEUR  
DES ENQUÊTES  
SPECIALES

CHEF  
TABULATION  
DÉMOGRAPHIQUE

CHEF,  
RECENSEMENT DE  
L'AGRICULTURE

CHEF, SECTION  
DE LA POPULATION  
EN GÉNÉRAL

HABITATIONS  
ET FAMILLES

OCCUPATION  
ET EMPLOI

CHEF, SECTION  
DES PÊCHERIES

CHEF, RECENSEMENT DE LA  
DISTRIBUTION

SECTION DE  
LA FORMATION

SECTION  
DES CARTES

Rapport et recommandations sur le contenu des questionnaires, aspect juridique, etc.

SECTION DE LA PUBLICITÉ  
SUR LE RECENSEMENT  
EN COLLABORATION  
AVEC LA DIVISION DE  
L'INFORMATION,  
MINISTÈRE DU COMMERCE

## I. THE PLANNING

Planning operations for the 1951 Census commenced early in 1949, approximately two and one-half years before the actual census date. A greater amount of detailed organization, testing and development went into the 1951 Census than was possible in any previous pre-enumeration period. The following sections outline the main elements of the planning operations required to conduct the 1951 Census.

### 1. Planning organization

The central core of the planning organization was the Census Executive Committee. Its composition is shown in Chart 1. All matters of administrative and technical policy were discussed at meetings of this Committee. Members were assigned individual responsibilities for different planning operations, and sub-committees were established as the needs arose to investigate and report on matters which required further investigation or clarification. Approximately 75 meetings of the Census Executive Committee, aside from the many sub-committee meetings, were held between the period of January, 1950 and the date of the census in June, 1951.

The proceedings of each meeting of the Census Executive Committee were mimeographed and distributed not only to officials and supervisors within the Bureau who were connected in any way with the census operations, but to the regional offices across Canada as well. As procedures were agreed upon at these meetings, they were further developed and described in the form of "Planning Memoranda" which over the course of the planning period covered all phases of the census operations. These memoranda were suitably indexed and mimeographed for insertion in loose-leaf binders. Alterations in any of the planned procedures called for replacement of that particular section of the memoranda.

By such means as these, officials of the central office and the six regional statistics offices were kept fully informed of developments in the census plans. Conferences were held with the regional officers in Ottawa in 1949, and again in 1950, to discuss these developments, with particular reference to the proposed decentralization of a number of the census operations for which each would be responsible. With the appointment of census commissioners and field supervisors early in 1951, the planning organization was complete. The duties of these field officials in the pre-enumeration stages of the census are described at Section 12.

A number of advisory committees made valuable contributions in the planning of the 1951 Census. These included an Advisory Committee on Agriculture, a Publicity Advisory Committee, a Committee on Standard Occupational and Industrial Classification, as well as local Census Tract

## I. ORGANISATION

Les préparatifs du recensement de 1951 ont été commencés de bonne heure en 1949, soit deux ans et demi avant la date effective du dénombrement, et au cours desquels la somme de travail accomplie en matière d'organisation, d'essais et de perfectionnement a été plus considérable qu'en toute autre période de pré-dénombrement. Les principaux éléments qui sont entrés en jeu dans ces préparatifs sont décrits dans les sections qui suivent.

### 1. Organisation

Le pivot de l'organisation a été le Comité exécutif du recensement, dont la composition est indiquée au graphique 1. Toutes les questions d'ordre administratif et technique ont été étudiées aux réunions du Comité. A chaque membre avaient été confiées des responsabilités propres dans les diverses phases de l'organisation et, au besoin, dans les questions qui exigeaient plus de recherche ou d'éclaircissement, des sous-comités ont été créés et chargés de faire ces recherches et de préparer des rapports. Le Comité exécutif a tenu environ 75 réunions, auxquelles il faut ajouter celles, nombreuses, des sous-comités, entre janvier 1950 et la date du recensement, en juin 1951.

Les délibérations de chaque réunion du Comité exécutif du recensement ont été polycopiées et distribuées non seulement aux fonctionnaires et aux surveillants du Bureau qui avaient quelque fonction à remplir dans la préparation du recensement, mais aussi à tous les bureaux régionaux du Canada. Une fois les méthodes arrêtées, le Comité les mettait au point et en donnait une description sous forme de mémoire d'organisation. Ces mémoires, convenablement indexés et polycopiés pour insertion dans des auto-relieurs, portaient sur tous les aspects du travail. Fallait-il modifier certaines méthodes déjà arrêtées, la section appropriée du mémoire était remplacée.

Ainsi, les fonctionnaires de l'administration centrale et des six bureaux régionaux étaient tenus parfaitement au courant des progrès de l'organisation. En raison du projet de décentralisation d'un certain nombre des opérations dont chacun des fonctionnaires serait responsable, les fonctionnaires régionaux furent appelés en conférence à Ottawa en 1949 et de nouveau en 1950 pour discuter les divers projets. L'organisation du recensement a été complétée de bonne heure en 1951 par la désignation des commissaires recenseurs et des chefs d'équipe. Les attributions de ces fonctionnaires sur place aux stades antérieurs au dénombrement sont décrites à la section 12.

Certains autres comités consultatifs ont apporté aussi une collaboration précieuse au travail d'organisation. On pourrait mentionner un comité consultatif sur l'agriculture, un comité consultatif sur la publicité, un comité sur la classification-type des professions et des industries, de même que des comités locaux



Committees in a number of large cities to organize census tracts and delineate their boundaries. In many phases of the planning operations co-operation was received from other government departments including Agriculture, Citizenship and Immigration, Fisheries, Health and Welfare, Labour, National Defence, Public Works, Resources and Development and Veterans Affairs. Indeed, there was hardly a department of government whose collaboration to some degree was not required in the broad scope of the census. Such specialized agencies as the Canadian Broadcasting Corporation, the Central Mortgage and Housing Corporation, the National Film Board and the Royal Canadian Mounted Police also gave material assistance.

## 2. Initial test of "mark-sense" enumeration

At the time of the early planning of the 1951 Census, the principle of office coding punch cards by means of special marks in designated positions on the card, which in turn would be automatically reproduced into punch holes when passed through electrical machines designed for this purpose, was already well established. Whether this principle, which would eliminate the costly and time-consuming clerical punching operations as well as a number of coding operations, could be applied in a field enumeration of the magnitude of the Canadian census seemed worth trying out. In order to provide a card of sufficient size for enumeration purposes, research engineers of a tabulating machine company proposed the idea of using a document the size of two punch cards (roughly  $7\frac{1}{2}$ " x  $6\frac{1}{2}$ " ), and devised a machine which would "read" marks on both sides, thus providing a maximum of 80 punch card columns of information to be entered on the document.

In March, 1949, an initial test was made to determine whether the idea was feasible for consideration in a Dominion-wide census of population and housing. A list of census questions was prepared and printed on the type of schedule employed in previous censuses (a lined schedule 28" x 18" with lines for 50 persons on each side of the sheet) and the new "mark-sense" document which required a separate questionnaire for each person. The first trial document as used in this enumeration test bore little resemblance to the final population document of the 1951 Census. Twenty enumerators in the Ottawa area spent four days, using each type of questionnaire on alternate days testing their relative merits in actual field enumeration.

The results of this test were most useful in pointing out the strengths and weaknesses of "mark-sense" enumeration. The initial trial document, which was later simplified to a marked degree, was found to be somewhat more difficult to use in enumeration than the lined schedule, and more errors were committed. Major difficulties,

sur les secteurs de recensement, créés dans un certain nombre de grandes villes et charges d'organiser et de délimiter les secteurs. A divers stades de l'organisation, d'autres ministères fédéraux ont apporté leur collaboration, dont ceux de l'Agriculture, de la Citoyenneté et de l'Immigration, des Pêcheries, de la Santé et du Bien-être, du Travail, de la Défense nationale, des Travaux publics, des Ressources et du Développement technique et des Affaires des anciens combattants. De fait, pas un seul ministère fédéral qui, de quelque façon, n'ait eu à apporter sa collaboration à l'entreprise. Des organismes spécialisés tels que la Société Radio-Canada, la Société centrale d'hypothèques et de logement, l'Office national du film et la Gendarmerie royale du Canada ont aussi prêté main forte.

## 2. Test initial de dénombrement électrographique

Dès les débuts de l'organisation, le principe était déjà bien établi de la codification administrative des cartes perforées au moyen de marques spéciales faites aux endroits appropriés de la carte et qui seraient automatiquement reproduites en perforations en passant par des machines électriques spécialement adaptées à cette fin. Il valait la peine qu'on le mit à l'essai, puisqu'il devait éliminer le travail coûteux et laborieux de la perforation de même que certaines opérations de codification et qu'il fallait savoir si on pouvait l'adapter à un dénombrement sur place de l'envergure du recensement du Canada. Afin d'avoir une carte de dimensions suffisantes pour les besoins du dénombrement, les ingénieurs en recherches d'une société électro-comptable proposèrent l'emploi d'un document de la dimension de deux cartes perforées (approximativement  $7\frac{1}{2}$ " sur  $6\frac{1}{2}$ " ) et conçurent une machine qui "lirait" les marques sur les deux côtés, donnant ainsi un maximum de 80 colonnes de renseignements à inscrire sur le document.

En mars 1949, on fit un test initial afin de déterminer s'il valait la peine d'employer cette méthode dans un recensement national de la population et du logement. Une liste de questions de recensement fut préparée et imprimée sur le genre de questionnaires employés lors des recensements antérieurs (questionnaire ligné de 28" sur 18" pour 50 personnes sur chaque côté de la feuille) et sur le nouveau document électrographique, qui exigeait un questionnaire distinct pour chaque personne. Le premier document d'essai employé lors du test ne ressemblait pas beaucoup au document-population définitif employé lors du recensement de 1951. Vingt agents-recenseurs, employant tour à tour les deux questionnaires, passèrent quatre jours dans la région à les mettre à l'essai et à évaluer les avantages respectifs qu'ils pourraient offrir dans un dénombrement effectif.

Les résultats du test, en révélant les avantages et les faiblesses du dénombrement électrographique, furent très utiles. Le document initial d'essai, qui fut dans la suite fort simplifié, se révéla plus difficile d'emploi que le questionnaire ligné et contenait un plus grand nombre d'erreurs que celui-ci. Les principales difficultés, toutefois, étaient d'un caractère

however, were of special types and ways were found to remove some of these for the census test later in the year, and still others were ironed out by the time final drafts of the documents for the 1951 Census were prepared in the following year.

A number of problems not encountered in enumeration with lined schedules were uncovered. It was apparent that certain questions which tended to make "office coders" of the enumerators had to be simplified, maximum size print would be required on the small documents wherever possible, an efficient method of document control would be required at all stages, and a well-trained and organized field staff would be necessary to ensure success.

### 3. The census test of 1949

The function of any full-scale census test is to examine the plan of operations with regard to such objectives as economy, accuracy and speed. The Canadian census test conducted in October, 1949, was especially valuable in this respect involving as it did such radical changes from previous census practices. Taking place a year and a half before the actual census date, this test was scheduled earlier in the planning stages than is generally the case with such trial operations. However, many basic decisions on administration and methodology hinged on the outcome, and reliable data on planned improvements were required as early as possible.

**Selection of areas.** — The selection of areas for the census test was based on a decision that the data collected would not be used to determine characteristics of particular areas. Accordingly, a sample of heterogeneous areas involving as many and as varied problems and situations as possible was selected rather than a statistical sample of specific strata. Seven major districts were chosen, three being urban in character, three rural and one semi-rural. In the urban areas, residential, industrial and transient sections of cities were sampled together with areas in which foreign-born populations were concentrated. In the rural areas, grain, vegetable, live stock, dairy and poultry farms, ranging from commercial to self-sufficing, were covered.

Areas where farms employed irrigation systems were selected in order to test a special schedule on this subject, as well as an area on the Atlantic seaboard to test inquiries and methods of enumeration of a fishery schedule being tried out for the first time. In addition to the enumeration of these areas in the test itself, 5 p.c. of the total sampled population were re-enumerated. This re-enumeration

spécial et purent être surmontées pour le recensement d'essai qui fut effectué plus tard dans l'année. D'autres difficultés furent aplanies avant la rédaction définitive du questionnaire qui devait servir au recensement de 1951.

Un certain nombre de problèmes qu'on ne rencontre pas dans un dénombrement sur questionnaire ligné, furent décelés. On constata qu'il faudrait simplifier certaines questions qui eussent fait des agents-recenseurs des "codificateurs administratifs", que le caractère employé sur les petits documents devrait être aussi gros et aussi lisible que possible, qu'il faudrait en plus trouver une méthode efficace de contrôle relativement aux documents à tous les stades du recensement et que pour assurer le succès de l'entreprise il faudrait, sur place, un personnel bien préparé et bien organisé.

### 3. Le recensement d'essai de 1949

L'objet d'un recensement d'essai de pleine envergure est d'examiner l'organisation du travail au point de vue de l'économie, de l'exactitude et de la rapidité. Le recensement d'essai effectué en octobre 1949 a revêtu une importance particulière à ce sujet en raison des changements radicaux qu'il comportait au regard des anciennes pratiques. Effectué un an et demi avant la date du recensement, il est venu un peu plus tôt, parmi les divers stades préparatoires, que ce n'est généralement le cas en pareilles circonstances. Mais des décisions fondamentales d'ordre administratif et méthodologique dépendaient de ses résultats et il fallait des données fiables le plus tôt possible en vue des améliorations qu'il faudrait peut-être apporter.

**Choix des régions.** — Le choix des régions en vue du recensement d'essai reposait sur la décision voulant que les données réunies ne serviraient pas à déterminer les caractéristiques d'une région en particulier. En conséquence, on a prélevé un échantillon de régions hétérogènes réunissant autant de situations et de problèmes différents que possible plutôt qu'un échantillon statistique composé de strates déterminées. Sept grands districts ont été choisis, trois revêtant un caractère urbain, trois un caractère rural et un, un caractère semi-rural. L'échantillon des régions urbaines réunissait les sections résidentielles, et industrielles et les endroits réservés à la population flottante, ainsi que les sections où était concentrée la population de naissance étrangère. Celui des régions rurales contenait des fermes céréalières, des fermes à légumes, des fermes à bestiaux, des fermes laitières et avicoles, depuis la ferme commerciale jusqu'à la ferme vivrière.

Des régions où les fermes doivent recourir à l'irrigation ont été choisies afin de mettre à l'essai un questionnaire spécial sur ce sujet; de même, une région a été choisie sur le littoral de l'Atlantique, où l'on a fait l'essai de questions et de méthodes de dénombrement inscrites et exposées sur un questionnaire relatif à la pêche et employé pour la première fois. En plus du dénombrement de ces régions dans le recensement



gave added information on the thoroughness of coverage to be expected and on the consistency and accuracy of answers given to the enumerators.

**Field enumeration.**— In all, the census test covered the enumeration of over 100,000 persons. The complete field operations extended over a period of approximately three months and involved three distinct stages. Most of the first month was spent in checking the boundaries of sub-districts and the instruction of field supervisors and enumerators. In the second month, the work of enumerating the population was carried out while in the final month the processing of documents and the forwarding of these to Ottawa for card punching and tabulating was accomplished.

During the field operations, Bureau personnel acted as observers, noting the effectiveness of the training programme and of the various training guides, manuals, aids, etc. During the enumeration itself, these observers accompanied enumerators on their rounds, obtaining first hand knowledge of actual field conditions. The desirability of certain new inquiries, the phraseology of questions and the practical application of definitions were carefully studied. Items proving most troublesome to enumerators and respondents were distinguished and reported upon.

The many problems in handling and using mark-sense documents in field enumeration were carefully studied during the test. The types of equipment supplied to the enumerators differed vastly from that used in previous censuses and the methods of handling were thoroughly checked under field conditions. As a consequence, a number of items of equipment were redesigned to provide enumerators with more efficient and durable material. New techniques for gathering agriculture information on farms parts of which are located in more than one enumeration area were put into practice, as well as revised procedures for handling call-backs and refusals. A special "T-Night" operation, designed to complete the enumeration of transients in one evening, was carried out in the test and a modified version was evolved for the 1951 Census.

Decentralization was the keynote of the field operations planned for the census test. Five regional offices across Canada operated as sectional centres, controlling the enumeration in their territories and supervising the office processing of returns to the card punching stage. Rapid communication between each centre and Ottawa was

d'essai lui-même, 5 p. 100 de la population échantillonnée totale a été redénombré. Ce redénombrement a fourni des renseignements supplémentaires sur l'intégralité qu'on pouvait s'attendre du recensement, de même que sur la cohérence et l'exactitude des réponses données aux agents recenseurs.

**Dénombrement sur place.**— En tout, le recensement d'essai a porté sur plus de 100,000 personnes. Le travail sur place a duré environ trois mois et a été effectué en trois étapes distinctes. La majeure partie du premier mois a été consacrée à la vérification des limites des sous-districts et à la formation des chefs d'équipes et des agents recenseurs. Au cours du deuxième mois on a fait le dénombrement de la population et au cours du troisième, le dépouillement des documents en vue de leur expédition à Ottawa, la perforation des cartes et la tabulation.

Au cours des opérations sur place, les membres du personnel du Bureau ont agi en qualité d'observateurs, notant l'efficacité du programme de formation de même que des divers guides, manuels, etc., employés. Durant le dénombrement proprement dit, ils ont accompagné les agents recenseurs afin de se rendre compte des conditions qui régnaient dans chaque région. Ils ont étudié l'opportunité d'ajouter certaines questions aux formules, la terminologie des questions et l'adaptation des définitions. Les questions qui créaient trop de difficulté tant aux agents recenseurs qu'aux répondants ont été soulignées et soumises à une nouvelle étude.

Au cours du recensement d'essai on a de même étudié soigneusement les nombreux problèmes créés par l'emploi et la manipulation des documents électrographiques dans le travail de dénombrement sur place. Les fournitures et l'équipement mis à la disposition des agents recenseurs différaient grandement de ceux qu'on avait employés lors des recensements antérieurs. Les méthodes de manipulation ont été minutieusement vérifiées à la lumière des conditions locales. En conséquence, un certain nombre d'articles de fourniture ont été conçus de manière à assurer aux agents recenseurs un matériel efficace et durable. De nouvelles méthodes ont été mises en usage à l'égard des renseignements agricoles à obtenir des fermes dont les diverses parties étaient situées dans plus d'un arrondissement de dénombrement. De même, on a modifié les méthodes concernant les nouvelles visites et les refus de répondre. Une opération spéciale appelée "T-Night" a été effectuée en vue du dénombrement en une seule fois de toutes les personnes de passage. Elle a été mise à l'épreuve au recensement d'essai et modifiée ensuite pour le recensement de 1951.

La décentralisation a été le trait caractéristique du travail sur place préparé en vue du recensement d'essai. Cinq bureaux régionaux à travers le Canada sont devenus des centres où le dénombrement dans leurs territoires a été vérifié et où le dépouillement des résultats a été fait avant l'envoi de ceux-ci à Ottawa pour passer au stade de la carte perforée. Au

maintained by the use of teletype equipment. A test of the procedures for handling the recognized problems of administration and delineation of authority caused by decentralization was carried out. In addition, unforeseen field problems likely to cause difficulty in the full-scale census were revealed and procedures for handling them worked out. Field supervisors, to assist the census commissioner of each electoral district, were used for the first time in Canada. Information was obtained on the added cost and increased efficiency. While several changes were made in their duties as a result of the census test, their use proved to be a definite asset to the speed and accuracy of enumeration.

**Processing and tabulation.** — A test of the administrative procedures for handling, filing and reproducing mark-sense documents was carried out in each regional office. The editing and coding processes were reviewed and those requiring revision ascertained. Various systems for the routing of schedules were experimented with. A careful record of each clerk's work hours on the various operations was kept from which production rates on every office procedure were calculated and used in planning the time schedule of the 1951 Census.

Testing of the punch card design and observation of proposed tabulations were required of the census test. The full machine processing of documents and punched cards was carried out in the Montreal regional office. At this centre, a close check was made of machine performance rates on the various runs and an exploration of the full capabilities of the various machines undertaken.

It was soon evident, while carrying out the machine processing of documents and punched cards, that the hand editing of documents to correct errors could be eliminated. The electronic statistical machine quickly and accurately rejected punched cards containing errors and indicated in general groups the types of error present on the card. (See Chapters IV and V for details of these procedures in the actual census operations.) Thus, plans were developed for the correction of errors on documents to be made only after the location and designation of the type of error present on the punched card of that document. While a new punched card would have to be made for each document corrected, this could be done rapidly by the automatic document punching machine. The added time taken in this process was far more than compensated for by the increased saving in the time needed to find the documents actually containing errors and then to locate the position of the error on these documents.

moyen du télétype on a pu maintenir un flot de communications rapides entre chaque centre et Ottawa. Les moyens de résoudre les problèmes reconnus quant à l'administration et à la délimitation de la juridiction nécessitée par la décentralisation ont été mis à l'épreuve. D'autres problèmes locaux imprévus pouvant causer de la difficulté dans un recensement général ont été révélés et les moyens de les aborder ont été arrêtés. Pour la première fois au Canada on a fait usage de chefs d'équipe, qui ont aidés les commissaires recenseurs dans chaque district électoral. Des renseignements ont été obtenus sur les frais supplémentaires et sur l'efficacité accrue. Bien qu'à la suite du recensement d'essai il ait fallu modifier les attributions de ces chefs d'équipe, on a reconnu que leur emploi avait apporté au travail une amélioration définie quant à la rapidité et à l'exactitude du dénombrement.

**Dépouillement et tabulation.** — Dans chaque bureau régional on a soumis à l'épreuve les méthodes administratives de manipulation, de classement et de reproduction des documents électrographiques. Les méthodes de contrôle et de codification ont été revues et celles qui exigeaient modification ont été déterminées. On a fait l'essai de divers systèmes quant au mouvement des questionnaires. Un dossier a été soigneusement tenu des heures consacrées par chaque commis aux diverses opérations. D'après ce dossier on a pu établir des taux de production pour chaque opération de bureau et organiser le programme chronologique du recensement de 1951.

Il a fallu, au recensement d'essai, faire l'épreuve de la forme de la carte perforée et étudier la méthode de tabulation proposée. Le dépouillement mécanique des documents et des cartes perforées a été fait en entier dans le bureau régional de Montréal. On a fait là une vérification serrée du taux de rendement des machines dans diverses exploitations et on a entrepris une exploration du plein rendement des diverses machines.

On s'est tôt rendu compte, au cours du dépouillement des documents et des cartes perforées, que l'on pouvait se dispenser du contrôle manuel pour déceler les erreurs. La machine statistique électronique rejetait promptement et avec précision les cartes qui contenaient des erreurs et indiquait dans des groupes généraux le genre d'erreur. (Voir aux chapitres IV et V les détails sur ces méthodes appliquées aux opérations du recensement effectif.) Ainsi, des méthodes furent établies pour que la correction des erreurs sur les documents ne soit faite qu'après que ces erreurs ainsi que leur genre eurent été décelés sur les cartes. S'il fallait perforer une nouvelle carte pour chaque document corrigé, le travail était confié à une lectrice-perforatrice automatique, qui s'en acquittait rapidement. Le temps supplémentaire qu'il a fallu consacrer à cette opération a été plus que compensé par le temps économisé à chercher les documents contenant effectivement des erreurs et ensuite l'endroit, sur les documents, où se trouvait l'erreur.



**Cost and production rates.**— The census test also provided estimates of cost and production rates in both field and office operations. Each enumerator was required to keep an exact record of the time spent in actual enumeration and the number and types of schedules completed. As mentioned previously, the office staff were required to fill out work-time cards for each operation in which they were engaged. These data were valuable in planning time schedules, allocating personnel, and in estimating total costs of the 1951 Census.

#### 4. Geographic preparations.

In preparation for the enumeration of the 1951 Census, each of the federal electoral districts across Canada was divided into sub-districts, or enumeration areas. This meant the delineation of boundaries and the preparation of detailed descriptions, as well as the provision of maps wherever possible, for 18,785 individual enumeration areas. In order that the census would show separate totals for as many types of geographical areas as possible, extreme care was exercised to ensure that these enumeration areas did not cut across electoral district, county, township or municipality boundary lines, and in cities further division lines such as wards and census tracts had to be respected as well.

Special emphasis was placed on the need for clearly recognizable features to be used as boundaries of enumeration areas, such as streets, roads, rivers, railway lines, etc., in order that each enumerator would have as little difficulty as possible in following the exact boundaries of his territory. In urban centres, enumeration areas were delineated so as to average from 1,200 to 1,800 population; and in rural localities, where distances and the added enumeration tasks of the Agriculture Census had to be considered, from 600 to 800. In some cases enumerators were assigned to more than one area, as evidenced by the fact that there were 16,850 enumerators for 18,785 enumeration areas across Canada. Reference to previous census counts, federal voters' lists and consultations with local officials were all means of ensuring that no inhabited area was overlooked or left unprovided with the appropriate organization.

Provisional copies of the descriptions and maps showing the metes and bounds of enumeration areas were forwarded from the central census office to the census commissioners early in 1951 for field checking to ensure that there were no duplications or omissions of territory. A further detailed check of each enumeration area was later made by the field supervisors who were required to become thoroughly familiar with all boundaries. Any changes in these boundaries as recommended by the field officials were made only after first

**Coût et taux de la production.**— Le recensement d'essai a aussi permis d'évaluer le coût et le taux de la production tant dans les opérations sur le terrain qu'au bureau. Chaque agent recenseur devait tenir un compte rigoureux du temps consacré au dénombrement proprement dit de même que du nombre et du genre de questionnaires remplis. Comme on l'a vu plus haut, le personnel du bureau devait remplir des fiches de temps pour chacune des opérations qu'il était appelé à faire. Ces données furent précieuses dans l'organisation des horaires et de l'attribution des personnels et dans l'estimation du coût total du recensement de 1951.

#### 4. Préparation géographique

Lors de la préparation du dénombrement en vue du recensement de 1951, chaque district électoral fédéral du Canada a été divisé en sous-districts ou arrondissements de dénombrement. Cela supposait l'établissement des limites et la préparation de descriptions détaillées de même que de cartes partout où c'était possible pour 18,785 arrondissements. Pour que le recensement puisse donner des totaux distincts pour un aussi grand nombre que possible de régions géographiques, il fallut veiller particulièrement à ce que ces arrondissements de dénombrement ne chevauchent pas les limites d'un district électoral, d'un comté, d'un township ou canton, ou d'une municipalité. Dans les villes, il fallait en outre respecter les limites des quartiers et des secteurs de recensement.

Afin que les agents recenseurs aient le moins de difficulté possible à suivre exactement les limites de leurs territoires respectifs, telles que, rues, routes, rivières, voies ferrées, etc., on a insisté particulièrement sur la nécessité d'employer comme limites des caractéristiques faciles à reconnaître. Dans les centres urbains, les arrondissements furent délimités de façon à réunir de 1,200 à 1,800 personnes; dans les localités rurales, où il fallait tenir compte de la distance et du travail ajouté par le recensement de l'agriculture, ils réunissaient de 600 à 800 personnes. On verra que, dans certains cas, un agent recenseur a été affecté à plus d'un arrondissement puisque 16,850 agents ont été désignés pour 18,785 arrondissements. La référence aux dénombrements antérieurs, aux listes de votants pour les élections fédérales et les consultations avec les fonctionnaires locaux sont autant de moyens auxquels on a recouru afin de s'assurer qu'une région habitée n'avait pas été oubliée ou dont on n'avait pas pourvu à l'organisation appropriée.

De bonne heure en 1951, afin de s'assurer sur place qu'un territoire n'avait pas été recensé deux fois ou n'avait pas été omis, l'administration centrale a envoyé aux commissaires du recensement des exemplaires provisoires des descriptions et des cartes indiquant l'étendue et les contours des arrondissements de dénombrement. Plus tard, les chefs d'équipe, qui devaient se familiariser complètement avec toutes les limites, ont effectué une nouvelle vérification détaillée de chaque arrondissement. Tous les changements à ces limites recommandés par les représentants locaux

obtaining authorization from the regional census office. All such changes were then registered with the central office, with any major alterations requiring prior approval before granting such authorization. In addition to the preparation of detailed descriptions of the enumeration areas required for field purposes, further listings were required following the field check to show the enumeration area composition of counties, municipalities, and other geographical units, for identification uses in the tabulation programme.

n'ont été faits qu'après que le bureau régional du recensement en eut accordé la permission. Ces changements furent ensuite enregistrés à l'administration centrale avec toutes les modifications importantes exigeant approbation préalable avant que la permission fût accordée. En plus de la préparation de descriptions détaillées des arrondissements de dénombrement exigées pour les besoins locaux, il a fallu, à la suite de la vérification sur place, établir d'autres listes indiquant les arrondissements compris dans les comtés, les municipalités et les autres subdivisions géographiques. Ces listes devaient servir à des fins d'identification au cours du programme de tabulation.

**Statement 2. Number of census districts and enumeration areas by provinces, 1951 and 1941**

**Exposé 2. Nombre de districts de recensement et d'arrondissements de dénombrement, par province, 1951 et 1941**

Province	Census of 1951 — Recensement de 1951		Census of 1941 — Recensement de 1941		Province
	Census districts — Districts de recensement	Enumeration areas — Arrondissements de dénombrement	Census districts — Districts de recensement	Enumeration areas — Arrondissements de dénombrement	
Canada .....	261	18,785	251	16,352	Canada
Newfoundland .....	7	415	1	1	Terre-Neuve
Prince Edward Island .....	3	158	3	165	Île-du-Prince-Édouard
Nova Scotia .....	12	818	11	921	Nouvelle-Écosse
New Brunswick .....	10	602	10	610	Nouveau-Brunswick
Quebec .....	73	5,207	70	4,218	Québec
Ontario .....	83	5,356	82	5,042	Ontario
Manitoba .....	16	1,123	18	995	Manitoba
Saskatchewan .....	20	1,969	21	1,892	Saskatchewan
Alberta .....	17	1,574	17	1,356	Alberta
British Columbia .....	18	1,487	17	1,097	Colombie-Britannique
Yukon .....	1	19	1	21	Yukon
Northwest Territories .....	1	57	1	35	Territoires du Nord-Ouest

1. Not part of Canada in 1941.

1. Ne faisait pas partie du Canada en 1941.

One of the problems faced in the geographic preparations for a census is the need for continual review of the many changes which take place in municipal organization. By reference to the official gazettes of the various provinces, the provincial statutes, and through the co-operation of provincial ministries of municipal affairs, an accurate record is maintained of the details of boundary changes caused by new incorporations, annexations, disorganizations, and other revisions in municipal organization. Between the dates of the 1941 and 1951 Censuses, for example, close to 300 incorporated cities, towns, villages or rural municipalities were created, some 500 annexations mainly to urban centres occurred, and approximately 150 disorganizations, changes of name, etc., were taken into account in the planning of the 1951 Census.

La surveillance constante des nombreux changements qui se produisent dans l'organisation municipale fut l'un des problèmes auxquels on eut à faire face au cours des préparatifs géographiques du recensement. À l'aide des publications officielles et des statuts des diverses provinces et grâce à la collaboration des ministères provinciaux des Affaires municipales, des registres exacts ont été maintenus des détails relatifs aux changements de limite causés par les nouvelles constitutions, les annexions, les désorganisations et autres modifications apportées à l'organisation municipale. Entre les dates des recensements de 1941 et 1951, par exemple, près de 300 cités, villes, villages ou municipalités rurales ont été créés; quelques 500 annexions, surtout à des centres urbains, ont été effectuées; et près de 150 désorganisations, changements de noms, etc., sont entrés en ligne de compte dans l'organisation du recensement de 1951.



For several of the provinces, special geographic work was required for the 1951 Census. The lack of permanent divisions in the new Province of Newfoundland corresponding to the counties of other provinces of Eastern Canada required the establishment of census division and subdivision boundaries similar to those used for the publication of census statistics in the Prairie Provinces and British Columbia. Previous to the 1951 Census the subdivisions used in the counties of Nova Scotia apart from the incorporated cities and towns were mainly polling subdivisions or groups of polling subdivisions which had no official boundaries. Because of the lack of comparability of the statistics from census to census on this basis, census subdivisions were established for the publication of the 1951 census results.

In the Province of Alberta, extensive revisions of the municipal boundaries were carried out following the 1946 Census. These revisions extended through the 1951 Census period. Because of the continuing nature of this municipal reorganization, it was necessary to use the 1941 boundaries in the tabulations of the 1951 Census, and plan to bridge the temporary changes of the 1941-1951 decade in later censuses. In the Province of British Columbia, because of the difficult nature of the terrain in unorganized areas, the Surveys Branch of the British Columbia Department of Lands undertook the task of defining and describing the enumeration areas of that province.

At the previous Census of 1941, basic census information relating to urban communities was compiled by small local areas, known as census tracts, for two cities only. The delineation of census tract boundaries for the 1951 Census was extended to cover 14 of the major cities across Canada. Wherever possible, local census tract committees were set up to establish these tracts in co-operation with the Census Division. Local assistance was drawn upon also in setting up the boundaries of the metropolitan areas used for census purposes. In light of the 1951 experience, further research and experimentation is planned with a view to developing a standard concept and a more uniform delineation of these areas for future censuses, particularly with reference to some of the smaller cities which show similar patterns of suburban growth and which were delineated on an experimental basis for the first time in the 1951 Census.

## 5. Preparation and content of questionnaires

A total of 10 enumerative questionnaires were required in the field enumeration of the various sections of the census coverage. Four of these related to population, three to agriculture, one to housing, one to fisheries and one to the census of distribution. Careful planning went into the preparation of these questionnaires, including the test-

Plusieurs provinces ont exigé une préparation géographique spéciale. L'absence, dans la nouvelle province de Terre-Neuve, de divisions permanentes correspondant aux comtés des autres provinces de l'Est du Canada, a exigé la création de divisions et de subdivisions de recensement semblables à celles qu'il avait fallu établir en vue de la publication des statistiques de recensement dans les provinces des Prairies et en Colombie-Britannique. Avant le recensement de 1951, les subdivisions employées dans les comtés de la Nouvelle-Écosse, en dehors des cités et villes constituées, étaient surtout des subdivisions de scrutin qui n'avaient aucune limite officielle. En raison de l'incomparabilité de la statistique d'un recensement à l'autre, des subdivisions de recensement furent créées pour la publication des résultats du recensement de 1951.

Dans la province de l'Alberta, à la suite du recensement de 1946, des modifications d'envergure furent apportées aux limites municipales. Ces modifications se continuèrent durant toute la période du recensement de 1951. En raison du caractère permanent de cette réorganisation municipale, il a fallu, dans les tabulations du recensement de 1951, se servir des limites employées lors de celui de 1941 et prévoir à tenir compte des changements temporaires de 1941 et 1951 au cours des recensements futurs. En Colombie-Britannique, en raison de la nature difficile du terrain dans les régions non organisées, la Division des relevés du ministère des Terres de la Colombie-Britannique s'est chargée de définir et de décrire les arrondissements de dénombrement de la province.

Lors du recensement de 1941, des données fondamentales relatives aux collectivités urbaines avaient été établies par petites régions locales, désignées du nom de secteurs de recensement, pour deux cités seulement. La délimitation des frontières des secteurs de recensement pour le recensement de 1951 a été étendue à 14 des plus importantes cités du Canada. Partout où la chose a été possible, on a créé des comités locaux sur les secteurs de recensement, comités chargés d'établir ces secteurs en collaboration avec la Division du recensement. Il a fallu de même recourir à la collaboration locale dans la délimitation des zones métropolitaines employées aux fins du recensement. À la lumière de l'expérience acquise en 1951, on poursuivra les recherches et les expérimentations en vue de la création d'un concept et d'une délimitation plus uniformes de ces régions pour les recensements futurs, surtout en ce qui concerne certaines des petites villes qui se développent de façon semblable et qui, pour la première fois au recensement de 1951, ont été délimitées à titre de première expérience.

## 5. Préparation et contenu des questionnaires

Il a fallu dix questionnaires pour les divers dénombrements que comportait le recensement. Quatre d'entre eux portaient sur la population, trois sur l'agriculture, un sur le logement, un sur la pêche et un sur la distribution. La préparation de ces questionnaires a demandé beaucoup de soins, dont l'épreuve des questions et de la phraséologie lors de recense-

ing of questions and phraseology in trial enumerations, numerous discussions and correspondence with government agencies and interested bodies of industry and business, investigations into the usefulness and cost factors of various inquiries suggested for inclusion in the census, as well as experiments in format, drafting and printing details. A brief description of the contents and uses of the various enumerative schedules is contained in the following sections. Facsimiles of the questionnaires, (except Form 5 which is described below), may be found at Appendix A of this Report.

**Form 1. — Visitation Record.** — The principal function of this booklet was to act as a control on the enumeration of population and housing under the new system of using individual mark-sense documents. The name and address of each head of household in the order of visitation, together with the number of persons in the dwelling, were to be entered on this record. The actual number of population documents filled out for each dwelling could thus be checked back to this record at any time. The visitation record also provided the means of selecting the sample households to be enumerated in the housing census. Dwelling numbers, in consecutive order throughout the booklet, were pre-printed on each page with circled numbers for each one ending in "2" or "7". Enumerators were instructed to fill out a housing questionnaire (Form 4) for each dwelling which fell on these sample lines.

**Form 2. — Population Document.** — The individual population questionnaire, drawn up on the new mark-sense principle, contained a total of 25 enumerative inquiries in addition to three identification questions (name, address and relationship to head of household), and the household number which was to be transcribed from the visitation record and entered on the document of each individual member of the household by the enumerator. Thirteen of the enumerative inquiries, dealing with such characteristics as sex, age, marital status, birthplace, etc., were required to be asked of every man, woman, and child in the population. A further ten, relating chiefly to questions on the labour force, were asked only of persons 14 years of age and over, while the remaining two related to wage-earners only on the subject of earnings and weeks of employment.

Provision was made on the mark-sense documents for "write-in" entries for certain questions, (viz., mother tongue, religion, birthplace, citizenship and origin), where the possible answers were too many to permit individual mark-sense spaces on the document. The latter were confined to the numerically-largest groups which, in most cases, accounted for well over 90 p.c. of the answers. Labour force inquiries on occupation and industry were also "write-in" entries, and space was provided on the document for office coding of this information as well. A section of the document was set aside for the office coding of household

ments d'essai, de nombreuses discussions et une correspondance avec les organismes gouvernementaux et les secteurs intéressés de l'industrie et des affaires, des enquêtes sur l'utilité des diverses questions que l'on projetait d'inclure, sur ce qu'il en coûterait pour le faire, de même que des expériences sur le format, la disposition et l'impression des détails des questionnaires. Les articles qui suivent donnent une brève description du contenu et de l'objet des divers questionnaires. A l'appendice A du présent rapport, on trouvera des fac-similés des questionnaires (sauf la formule 5, décrite ci-dessous).

**Formule 1. — Feuille de visite.** — Cette brochure devait servir principalement à contrôler le dénombrement de la population et du logement au moyen des nouveaux documents électrographiques individuels. Le nom et l'adresse de chaque chef de ménage, de même que le nombre de personnes habitant le logis, devaient être inscrits sur cette feuille suivant l'ordre de la visite. On pouvait ainsi vérifier en tout temps le nombre exact de documents-population remplis pour chaque logement. La feuille de visite permettait aussi de distinguer les ménages échantillons à dénombrer au recensement du logement. Les numéros des logements, — en ordre consécutif dans la brochure, — étaient imprimés d'avance sur chacune des pages et un cercle entourait chaque numéro se terminant par un "2" ou un "7". Les agents recenseurs devaient remplir un questionnaire — logement (formule 4) pour chaque logement inscrit sur ces lignes échantillons.

**Formule 2. — Population.** — Le questionnaire individuel sur la population, rédigé suivant le nouveau principe électrographique, contenait un total de 25 questions plus trois autres questions d'identification (nom, adresse et relation avec le chef de famille), ainsi que le numéro du logement que l'agent recenseur devait transcrire de la feuille de visite sur le document de chaque membre du ménage. Treize des questions se rapportant à des caractéristiques comme le sexe, l'âge, l'état civil, le lieu de naissance et autres devaient être posées pour chaque homme, femme et enfant. Dix autres questions se rapportant surtout à la main-d'oeuvre n'étaient posées qu'au sujet des personnes de 14 ans et plus, tandis que les deux autres, qui n'intéressaient que les salariés portaient sur le gain et le nombre de semaines d'emploi.

Les documents électrographiques prévoyaient un espace pour l'inscription en toutes lettres de certaines réponses (langue maternelle, religion, lieu de naissance, citoyenneté et origine) lorsque les réponses possibles étaient trop nombreuses pour permettre l'inscription électrographique dans certains espaces du document. Ce dernier mode d'inscription était réservé aux groupes numériquement les plus importants, lesquels, dans la plupart des cas, absorbent plus de 90 p. 100 des réponses. Les inscriptions relatives aux travailleurs, à leur occupation et à l'industrie qui les emploie étaient aussi écrites à la main; le document prévoyait en outre un espace pour



and family details. All sections for office coding were printed in light type and mark-sense spaces were oblique ovals rather than horizontal as in the case of enumerative entries.

For the enumeration of persons found away from their usual place of residence in a temporary abode (i.e., persons listed in Column VI of the visitation record), special documents were prepared (Form 2A). These documents differed from the regular population documents as to questions of address and relationship to head of household. Under the *de jure* system of census enumeration, persons enumerated away from their homes would have to be counted in with the population at their regular place of domicile.

To facilitate such a procedure, as described in a later section of this report, Form 2A specified that the details of address and relationship to head should relate to the person's usual residence rather than the household where enumerated, and a further question as to the name of the household head at such usual residence was added. The inquiry on farm or non-farm residence (Question 8) also related to the person's usual place of domicile. The household number was left blank to be office coded when the documents were allocated to the place of usual residence. All Forms 2A bore a blue stripe across the face of the document to distinguish them from the regular Form 2 documents, and they were known throughout the census operations as the "temporary-resident" or "blue" documents.

**Form 3. — Schedule for the Blind and Deaf.** — Although it is beyond the scope of a general census to obtain information on various degrees of infirmities, a supplemental schedule relating to persons who are totally blind or deaf has been included in each decennial census since 1921. Officials of the Canadian National Institute for the Blind and the National Society of the Deaf and the Hard of Hearing were consulted in regard to concepts and types of information which would be of value. The purpose of Form 3 was to list all persons found to be either totally blind or totally deaf, or both. The age at which the infirmity began was recorded also. This information was then related to other characteristics obtained on the regular population documents such as sex, age, marital status, employment, etc.

**Form 4. — Housing Document.** — In the previous decennial Census of 1941, every tenth dwelling was enumerated with respect to a set of questions designed to provide a comprehensive picture of housing conditions in Canada. It was the first separate housing census of Canada and also marked the first occasion upon which sampling had been

la codification de ces renseignements. Une section du document était aussi réservée pour la codification, au bureau, des renseignements relatifs au ménage et à la famille. Toutes les sections réservées à la codification au bureau étaient imprimées en caractère léger et les ovals électrographiques étaient obliques, contrairement aux ovals horizontaux réservés aux inscriptions des agents recenseurs.

Un document spécial (formule 2A) avait été préparé pour le dénombrement des personnes qui se trouvaient temporairement éloignées de leur domicile habituel (les personnes inscrites à la colonne VI de la feuille de visite). Ce document différait du document-population régulier en ce qui concerne les questions sur l'adresse et la relation avec le chef du ménage. En vertu du mode de dénombrement *de jure*, les personnes recensées loin de leur foyer étaient comptées avec la population de leur domicile régulier.

Pour faciliter ce travail, comme on le verra dans la dernière section du présent rapport, la formule 2A précise que les renseignements relatifs à l'adresse et à la relation avec le chef doivent se rapporter au domicile habituel de la personne plutôt qu'au ménage où elle a été recensée, et une autre question portait sur le chef de ménage du domicile habituel. La question relative au domicile agricole ou non agricole (question 8) se rapportait aussi au domicile habituel de la personne. L'espace réservé au numéro du ménage était laissé en blanc pour qu'il soit codifié au bureau, lors de la répartition des documents d'après le lieu habituel de résidence. Toutes les formules 2A portaient au recto une bordure bleue qui les distinguait des formules régulières 2 et durant tout le travail du recensement, on les désignait sous le nom de documents de résident temporaire ou documents bleus.

**Formule 3. — Questionnaire sur les aveugles et les sourds.** — Bien que les renseignements sur les divers degrés d'infirmité dépassent les cadres d'un recensement général, un questionnaire supplémentaire sur les personnes totalement aveugles ou sourdes a été inclus à chacun des recensements décennaux depuis 1921. Les responsables de l'Institut national canadien des aveugles et ceux de la Société nationale des sourds et des durs d'oreille ont été consultés au sujet des concepts et des genres de renseignements qui pourraient être utiles. L'objet de la formule 3 était de fournir une liste de toutes les personnes complètement aveugles ou complètement sourdes ou atteintes des deux infirmités. La formule tenait aussi compte de l'âge auquel s'est manifesté l'infirmité. Ces renseignements étaient ensuite réunis aux autres caractéristiques obtenus sur les autres documents-population comme le sexe, l'âge, l'état matrimonial, l'emploi, etc.

**Formule 4. — Document-logement.** — Lors du recensement décennal de 1941, une série de questions avait été posée à chaque dixième logement afin d'obtenir une idée d'ensemble de la situation du logement au Canada. Ce fut le premier recensement distinct du logement au Canada de même que la première fois où l'échantillonnage ou sondage était employé dans un

employed in a Canadian census. At the 1951 Census, the sample was enlarged to include every fifth dwelling, to enable housing results to be published for smaller areas. The final housing document contained a total of 24 enumerative inquiries on various physical aspects of dwellings, household and sanitary facilities, tenure, rent, etc. This document was designed in such a way that all answers could be recorded by mark-sense entries, thus eliminating the need for office coding.

Certain financial questions which presented special enumeration difficulties in 1941 and gave results of doubtful accuracy in a general census, such as home values, property taxes, mortgage payments and interest rates were not included in the plans for the 1951 housing census enumeration. Home mortgages were made the subject of a special inquiry in one of the regular monthly surveys of the labour force in 1952 in which this question was explored in considerable detail. (See Section 24.)

**Form 5. — Individual Population Form.** — For all cases where enumerators could not contact individuals for personal interviews and where other household members could not supply the required information, such as might happen quite often in the case of boarders in lodging houses, certain classes of transients, etc., a special type of self-enumerative population questionnaire was devised. This form was designed along much the same lines as an airmail letterform. The identical enumerative inquiries to those appearing on Form 2, the regular population document, were printed on the inside of this form in a series of questions with as much relevant instructions as space permitted. After completing the questions, the person was instructed to seal the envelope which was then to be picked up by the enumerator on his second visit. The enumerator was required to transcribe the information to a population document left blank for this purpose. Individual forms were also designed for use in the special "T-Night" enumeration of hotels, missions, etc. (See Section 20.)

**Form 6. — General Farm Schedule.** — A great deal of co-operative effort went into the preparation of the agriculture questionnaire for the 1951 Census. Officials of the federal and provincial Departments of Agriculture, farm organizations, etc., were consulted to review the needs for various types of agricultural information and to determine the most useful questions which should be asked over this broad field. Particular attention was given to those inquiries included in previous censuses which might be omitted so as to provide better results from fewer questions.

A feature of the 1951 schedule was a section to be enumerated on a 20 p.c. sample basis dealing with such questions as farm expenditures, incidence of mortgages, and production of milk hitherto asked of every farm in Canada. Including the questions asked only of every fifth farm, the final

recensement canadien. En 1951, l'échantillon a été étendu de façon à comprendre tous les cinquièmes logements et ainsi permettre la publication des résultats pour de petites régions. Le document définitif contenait un total de 24 questions sur les divers aspects physiques du logement, le ménage et les commodités d'hygiène, le mode d'occupation, le loyer, etc. Ce document avait été préparé de telle façon que toutes les réponses puissent être inscrites électrographiquement, ce qui devait éliminer le travail de codification au bureau.

Certaines questions d'ordre financier qui, lors du dénombrement de 1941, avaient présenté des difficultés et donné des résultats d'une exactitude douteuse pour un recensement général, comme, par exemple, la valeur des maisons, les impôts fonciers, les versements hypothécaires et les taux d'intérêt, n'ont pas figuré au recensement du logement de 1951. Quant aux hypothèques, elles ont fait l'objet d'une question très détaillée lors de l'un des relevés de la main-d'oeuvre, en 1952. (Voir section 24.)

**Formule 5. — Formule-population individuelle.** — Partout où les agents recenseurs ne pouvaient rencontrer personnellement les gens et que les autres membres du ménage ne pouvaient fournir les renseignements demandés, comme il arrive souvent dans le cas des locataires des maisons de pension, de certaines catégories de voyageurs de passage, etc., les agents laissaient une formule spéciale que devaient remplir les personnes concernées. Cette formule ressemblait beaucoup, quant au format, à une feuille de correspondance pour courrier aérien. Les questions, identiques à celles de la formule 2, document-population régulier, étaient imprimées à l'intérieur et accompagnées d'autant d'instructions pertinentes que l'espace le permettait. Le questionnaire rempli, la personne cachetait l'enveloppe que l'agent recenseur devait ensuite venir cueillir à sa seconde visite. Celui-ci devait transcrire ces renseignements sur un document-population laissé en blanc à cette fin. Les formules individuelles ont aussi servi le soir du dénombrement spécial T (pour les personnes de passage) dans les hôtels, missions, etc. (Voir section 20.)

**Formule 6. — Questionnaire agricole général.** — Un important effort de collaboration a présidé à la préparation du questionnaire agricole du recensement de 1951. Des spécialistes des ministères fédéral et provinciaux de l'Agriculture, des organismes agricoles, etc., ont été consultés au sujet de la nécessité de certains renseignements agricoles et au sujet des questions les plus utiles à poser dans ce vaste domaine. On a accordé une attention particulière à certaines questions qui avaient figuré aux recensements antérieurs et qu'on pouvait omettre et ainsi, malgré le questionnaire réduit, obtenir de meilleurs résultats.

Le questionnaire de 1951 comportait une particularité, soit une section ne s'appliquant qu'à un échantillon de 20 p. 100, et qui avait trait à certaines questions comme les dépenses des fermes, l'incidence des hypothèques et la production de lait, questions jusqu'alors posées pour chaque ferme du Canada. \



1951 agriculture schedule contained 337 actual inquiries on crops, live stock, condition of land, farm machinery, etc., as compared with 955 in 1941. A special farm schedule (Form 6A) was prepared for use in the 1951 Census of the Province of Newfoundland adapted to the particular types of agricultural operations of that province.

**Form 7. — Live Stock and Greenhouses not on Farms.** — The purpose of this supplementary schedule was to obtain details regarding numbers and kinds of live stock, as well as greenhouse operations, on holdings which were too small in size or on which agricultural production was too limited to be classified as farms under the census definition. The schedule was designed for use by all enumerators, both in urban as well as rural localities. On a special Form 7A for enumeration in Newfoundland only, questions on greenhouse operations were replaced by inquiries as to amounts of potatoes, turnips and cabbage grown elsewhere than on farms, and questions on bee-keeping and honey production were replaced by inquiries on sheep and wool production.

**Form 8. — Irrigation Schedule.** — In a section of the general farm schedule, each farm operator across Canada, except in Newfoundland, was asked if there was a crop irrigation system on the farm, and if so, the area irrigated in 1950. Plans for obtaining further details on this subject were made with the introduction of Form 8 to be used by enumerators in the three most westerly provinces of Saskatchewan, Alberta and British Columbia. For all farms reporting irrigation in this region, Form 8 included inquiries as to the source of irrigation, and the acreages of grains, vegetables, etc., irrigated in 1950.

**Form 9. — List of Commercial Fishermen.** — In co-operation with the Department of Fisheries, a census of Canada's fishery was planned as part of the 1951 Census operations. From the experiences of the census test of 1949, it was decided that the general house-to-house census enumeration should not include the detailed fishery questionnaire dealing with such questions as the quantity, kinds and value of catch, numbers and types of boats, gear and equipment, etc. The complexity of these questions as well as the difficulties of contacting the fishermen, dictated the use of a follow-up survey by special enumerators trained for this purpose and supervised in many cases by fisheries inspectors. Names and addresses of commercial fishermen were obtained through the census enumeration in specified fishing areas of Canada by means of Form 9 designed for this purpose. A minimum of information was obtained, viz., the number of days spent in fishing during the past year on own account, as a partner, or for wages, and secondly the amount of income from fishing.

compris les questions qui ne s'adressaient qu'à chaque cinquième ferme, le questionnaire agricole final comprenait 337 questions sur les cultures, les bestiaux, l'état des terres, la machinerie agricole, etc., contre 955 en 1941. Un questionnaire agricole spécial (formule 6A), adapté aux genres particuliers de travaux agricoles de Terre-Neuve avait été préparé pour le recensement de cette province.

**Formule 7. — Bestiaux et serres ailleurs que sur la ferme.** — Ce questionnaire supplémentaire devait servir à obtenir des détails relatifs au nombre et aux espèces de bestiaux, de même qu'à l'exploitation des serres dont l'étendue ou la production agricole était trop limitée pour qu'on puisse les classer parmi les fermes, suivant la définition du recensement. Ce questionnaire était à l'usage de tous les agents recenseurs, aussi bien dans les villes que dans les centres ruraux. Sur une formule spéciale (7A) ne servant qu'au recensement de Terre-Neuve, les questions relatives à l'exploitation des serres étaient remplacées par des questions sur la quantité de pommes de terre, de navets et de choux cultivés ailleurs que dans les fermes, et les questions sur l'apiculture et la production de miel, par des questions sur les moutons et la production de laine.

**Formule 8. — Questionnaire sur l'irrigation.** — Dans une section du questionnaire agricole général, on demandait à chaque exploitant de ferme au Canada, Terre-Neuve exceptée, s'il y avait un système d'irrigation sur sa terre et, le cas échéant, de donner la superficie irriguée en 1950. Afin d'obtenir de plus amples renseignements sur le sujet, le bureau avait préparé la formule 8 à l'usage des agents recenseurs des trois provinces les plus à l'ouest, soit la Saskatchewan, l'Alberta et la Colombie-Britannique. Pour toutes les fermes de cette région, qui déclaraient un système d'irrigation, il y avait sur la formule 8 des questions sur la source d'irrigation et sur la superficie de céréales, de légumes, etc., irriguée en 1950.

**Formule 9. — Liste des pêcheurs commerciaux.** — En collaboration avec le ministère des Pêcheries, le recensement de la pêche au Canada a été incorporé au recensement de 1951. D'après l'expérience acquise lors du recensement d'essai, en 1949, il fut décidé que le dénombrement général de maison en maison ne devrait pas comprendre les questions détaillées sur la pêche et portant sur des points comme la quantité, les espèces et la valeur des prises, le nombre et le genre d'embarcations, d'outillage, d'engins de pêche, etc. En raison de la nature compliquée de ces questions et de la difficulté de rencontrer les pêcheurs il a été décidé d'effectuer un relevé supplémentaire qui serait confié à des recenseurs préparés à cette fin et surveillés, dans plusieurs cas par les inspecteurs des pêcheries. Dans certaines régions de pêche, les noms et adresses des pêcheurs commerciaux ont été obtenus lors du dénombrement au moyen de la formule 9, destinée à cette fin. On a recueilli ainsi un minimum de renseignements, c'est-à-dire le nombre de jours passés à la pêche durant la dernière année, soit à son compte, comme associé ou à salaire et deuxièmement, le montant du revenu de la pêche.

From the completed Forms 9, an area sample of persons operating, or in charge of, a primary fishing enterprise was drawn for the special enumerative survey of the fishery. Persons in the fishery working for wages, salaries, shares, etc., were not included in the survey, except where such persons were managing or actively operating the business. The schedule used for this purpose contained inquiries on each of the following: numbers, types and values of fishing craft, fishing gear and shore equipment; quantities and values of landings and methods of disposal of the various kinds of fish caught; income received from other sources than fishing; quantities and costs of various types of fishing equipment and materials; and amounts of other expenditures such as rentals, repairs and wages.

**Form 10. — Census of Distribution Folio.** — As in the Censuses of 1931 and 1941, the field enumerators gathering data on population, housing and agriculture were utilized in the collection of basic information which would provide an office mailing list of all business firms coming within the scope of wholesale, retail and service establishments. Because of the amount of detail and the complexity of questions on annual sales, inventories, payrolls, etc., the materials for the Census of Distribution are obtained through a mailing survey.

The folio prepared for the field enumerators in the initial task of determining the universe for this survey contained questions as to the name and address of each establishment and, in addition, certain descriptive information regarding the kind and approximate volume of business transacted. Four establishments could be enumerated on each sheet of the folio, (see Appendix A), which consisted of alternate card stock and paper stock forms. Listings were made in duplicate by inserting carbon paper. The card stock was detached and cut into 5" x 3" mailing cards. Folios were printed in three different sizes of 24, 48 and 96 sheets to be distributed to the enumerators on the basis of the type of locality as to rural or urban, and whether primarily a residential or business area.

Some idea of the complexity of the problems of assembling statistical data on all types on wholesale, retail and service establishments in Canada can be obtained from the variety of schedules required to collect this information in the mailing follow-up of these firms. The principal inquiries on the forms related to the kinds of business and types of operations, the amount of sales by detailed commodity classes, the amount of cash and credit sales, the number of employees and annual payrolls, stocks on hand, etc. Five types of forms were prepared to cover different classes of retail establishments, six for wholesale firms, an additional six for various categories of service establishments, as well as special forms for miscellaneous groups such as sales finance companies and optometrists. Finally, a set of forms was prepared

Les formules 9 complétées, on a tiré, en vue de l'enquête spéciale par dénombrement de la pêche, un échantillon aréolaire des personnes exploitant ou dirigeant une entreprise primaire de pêche. Les personnes engagées dans l'industrie de la pêche et travaillant à salaire, à la part, etc., n'ont pas figuré au relevé, sauf si elles dirigeaient ou exploitaient effectivement l'entreprise. Le questionnaire qui a servi à ce relevé comprenait des questions sur chacun des points suivants: nombre, type et valeur des embarcations de pêche, engins de pêche, installations à terre; quantité et valeur des débarquements et mode de disposition des diverses espèces de poissons pris; revenu provenant d'autres sources que la pêche; quantité et coût des divers genres d'outillage et de matériel de pêche; montant des autres dépenses comme les loyers, les réparations et les salaires.

**Formule 10. — Cahier du recensement de la distribution.** — Tout comme aux recensements de 1931 et de 1941, les agents recenseurs sur place recueillant des renseignements sur la population, le logement et l'agriculture ont aussi eu la tâche d'en recueillir d'autres qui devaient servir de base à une liste postale de tous les établissements de gros, de détail et de service. A cause de la somme des détails et de la complexité des questions relatives aux ventes annuelles, aux inventaires, aux salaires, etc., les données du recensement de la distribution sont obtenues par la poste.

Le cahier préparé pour l'agent recenseur dans la tâche initiale de déterminer l'univers de l'enquête contient des questions concernant le nom et l'adresse de chaque établissement et, en outre, sur certains détails descriptifs concernant le genre et le volume approximatif des affaires. Chaque feuille du cahier servait au dénombrement de quatre établissements (voir appendice A). Le cahier était formé de formules sur cartes et sur feuilles alternant. Les inscriptions se faisaient en double au moyen d'un papier carbone inséré entre la feuille et la carte. Les cartes étaient ensuite détachées et coupées en petites cartes de format 5" par 3" pour être ensuite mises à la poste. Les cahiers, de trois différents formats, soit 24, 48 et 96 feuilles, étaient distribués aux agents recenseurs d'après le genre de localité (rurale ou urbaine) et suivant qu'il s'agissait d'arrondissement surtout résidentiel ou d'arrondissement commercial.

La diversité des formules requises pour la réunion de ces informations par la relance postale de ces établissements donnera une idée de la complexité des problèmes que posait la réunion des données statistiques sur tous les genres de magasins de gros et de détail et les établissements de service du Canada. Les principales questions des formules portaient sur les genres de commerces et le mode d'exploitation, le montant des ventes par classes détaillées de denrées, le chiffre des ventes au comptant et à crédit, le nombre d'employés et les salaires annuels, les stocks en magasin, etc. Il a fallu cinq genres de formules différentes pour couvrir les diverses classes d'établissements de détail, six pour les maisons de gros et six autres pour les diverses catégories d'établissements de service; il a fallu aussi des formules spéciales pour des groupes divers comme les compa-



for coverage of manufacturing plants to determine the distribution of their sales to various classes of consumers and to the export market.

## 6. Preparation of supplementary forms and supplies

In addition to the preparation of the actual enumeration questionnaires for the 1951 Census, a number of supplementary forms as well as various types of supplies and equipment were required. These included identity cards for the enumerators, forms of oath, progress report forms, invoice forms, account forms for the determination of payments, transmittal forms, letters of appointment, etc. Manuals of instruction for field supervisors and enumerators, as described in a later section dealing with the training programme, were given careful preparation and testing. Printed instructions were prepared on all phases of the office processing and tabulating operations, as well as "flow-charts" to graphically illustrate the chains of procedure and their inter-relationships.

With the use of mark-sense documents for the population and housing censuses, considerable research was involved in designing a ring binder for these documents, as well as a convenient type of field carrying case and an over-all container to hold the complete set of enumerator's materials for use in their distribution and return. Special mark-sense pens were provided for the enumeration of the mark-sense type of documents and an inexpensive ball-point pen for use in filling out all other types of questionnaires. It is of interest that over 25 different types of forms, pieces of equipment, etc., were supplied to each enumerator of the 1951 Census.

Following is a list of the more important of these supplementary forms, schedules and supplies, apart from the enumerative questionnaires outlined in the preceding section, and the instruction manuals as described in Section 14. This list does not include such additional items as gummed labels, letterheads, envelopes, publicity posters, certain form letters, and other miscellaneous supplies, which were required by census commissioners and field supervisors to carry out their duties.

**Form 12. — Specimen Booklet.** — This booklet contained facsimiles of a page of the visitation record as well as population and housing mark-sense documents. The first section contained specimen copies of these forms completely filled out. These were designed to guide the enumerator in making proper entries. A second section contained blank forms for use in the training programme as practise exercises.

gnies de financement des ventes et les optométristes. Finalement, on a préparé une série de formules qui couvraient les manufactures de façon à déterminer la répartition de leurs ventes entre les diverses catégories de consommateurs et les divers marchés d'exportation.

## 6. Préparation de formules supplémentaires et des fournitures

En plus des questionnaires de dénombrement proprement dits pour le recensement de 1951, il a fallu préparer un nombre supplémentaire de formules et divers genres de fournitures et de matériel. Ce matériel comprenait des cartes d'identité pour les agents recenseurs, des formules de serment, des formules de rapport progressif, des bordereaux d'envoi, des formules de comptes pour justifier les paiements, des feuilles de transmission, des lettres de nomination, etc. On a soigneusement préparé et mis à l'essai les manuels d'instructions des chefs d'équipe et des agents recenseurs, ainsi qu'il est expliqué dans une dernière section se rapportant au programme d'instruction. Des instructions imprimées ont été préparées pour toutes les phases des travaux de bureau et de tabulation, de même que des "graphiques de mouvement" illustrant l'enchaînement des opérations et leur inter-relation.

L'emploi des documents électrographiques pour les recensements de la population et du logement a nécessité de nombreuses recherches en vue de trouver un auto-relieur pour ces documents, de même qu'un genre commode de serviette ou portefeuille pour le travail sur place et une serviette plus grande pouvant contenir toutes les fournitures nécessaires aux agents recenseurs pour la distribution et le renvoi de ces articles. Les agents recenseurs ont aussi été pourvus de stylos électrographiques spéciaux, pour la préparation des documents électrographiques, et de stylos à bille, bon marché, pour la préparation de tous les questionnaires d'autres genres. Il est intéressant de noter que plus de 25 genres différents de formules, d'articles, etc., ont été confiés à chaque agent recenseur lors du recensement de 1951.

Voici une liste des formules et questionnaires supplémentaires importants et des instruments et fournitures en plus des questionnaires de dénombrement, décrits dans la précédente section et des manuels d'instruction, décrits à l'article 14. Cette liste ne comprend pas certains articles comme les étiquettes gommées, les en-tête de lettres, les enveloppes, les pancartes publicitaires, certaines lettres-formules et autres articles divers à l'usage des commissaires de recensement et des chefs d'équipe dans l'exercice de leurs fonctions.

**Formule 12. — Livret spécimen.** — Ce livret contenait des fac-similés d'une page de la feuille de visite, de même que des documents électrographiques sur la population et le logement. La première section du livret contenait les formules spécimens remplies qui devaient indiquer à l'agent recenseur les inscriptions appropriées à faire. Une deuxième section contenait des formules en blanc à utiliser durant la période d'instruction, comme exercices pratiques.

**Form 13. — Form of Oath.** — Field officials and enumerators were required to subscribe to an oath of office before a notary public or other official authorized by law to administer oaths. Form 13 was designed for this purpose and specified the swearing of an oath to faithfully and honestly fulfil all duties, and to maintain secrecy on matters pertaining to individuals, etc., in conformity with the requirements of the Statistics Act.

**Form 14. — Identity Card.** — Each enumerator was provided with a personal identification card designed for the benefit of householders to prevent unauthorized persons acting under the guise of census enumerators. Precautions were taken to ensure the return of these cards after the enumeration was completed.

**Forms 15 to 22. — Account Forms.** — For payment of the services of census commissioners, field supervisors, enumerators, interpreters and guides, several different types of account forms were required for use in the field. The basic account form for enumerators was Form 16 which listed the various kinds of questionnaires and the rates of pay, with spaces for the enumerator to enter the numbers of each filled in and the amounts due him. (See Section 11.)

**Form 23. — Invoice Slip.** — This form constituted the basic document for the distribution of field supplies to the census commissioner of each electoral district. (See Section 13.) Each separate item of equipment was listed on this form with spaces to enter the number required for each enumeration area and for the district as a whole. There were additional spaces for certain types of supplies for the census commissioners which were not distributed to enumerators, such as training supplies and administrative forms. A separate section of the form listed the items which were to be placed in the enumerator's portfolio for training purposes, as distinct from the main set of supplies to be packed in each enumerator's box.

**Form 24. — Return Invoice Slip.** — This small form was prepared for use by (1) field supervisors in returning the materials of completed enumeration areas to the census commissioners, and (2) census commissioners in forwarding such materials to the regional offices. Additional copies acted as receipt forms in each case. Spaces were provided on the forms to enter the identification numbers of the enumeration areas included in the shipment.

**Forms 25 to 27. — Progress Report Forms.** — The system of reporting on the progress of the field enumeration of the 1951 Census is explained in the

**Formule 13. — Formule de serment.** — Les fonctionnaires sur place et les agents recenseurs devaient prêter un serment d'office devant un notaire public ou tout autre fonctionnaire autorisé par la loi à faire prêter serment. La formule 13 servait à cette fin et elle prévoyait que les fonctionnaires rempliraient fidèlement et honnêtement toutes leurs fonctions et qu'ils garderaient le secret sur tout ce qui se rapportait aux particuliers, etc., conformément aux exigences de la loi sur la statistique.

**Formule 14. — Carte d'identité.** — Chaque agent recenseur était muni d'une carte personnelle d'identité destinée à la protection des chefs de ménage contre toute personne non autorisée qui aurait pu se présenter comme agent recenseur. L'agent recenseur devait renvoyer cette carte une fois le dénombrement terminé.

**Formule 15 à 22. — Formules de comptes.** — Différentes formules de comptes étaient nécessaires dans le travail sur place pour assurer le paiement des services des commissaires du recensement, des chefs d'équipe, des agents recenseurs, des interprètes et des guides. La formule de base pour les agents recenseurs était la formule 16, qui contenait la liste des divers genres de questionnaires et le taux de rémunération, de même que des espaces pour que l'agent recenseur puisse indiquer le nombre des inscriptions et la somme qui lui était due. (Voir section 11.)

**Formule 23. — Bordereau d'envoi.** — Cette formule a servi de base à la distribution des fournitures aux commissaires du recensement de chaque circonscription électorale. (Voir section 13.) La formule contenait une liste de chacun des articles de fourniture et laissait des espaces où l'on pouvait inscrire le nombre d'articles requis pour chaque secteur de dénombrement et pour la région dans l'ensemble. Des espaces additionnels avaient aussi été ménagés pour certaines fournitures destinées aux commissaires de recensement et qui n'étaient pas distribuées aux agents recenseurs, comme les fournitures d'instruction et les formules d'administration. Une autre section de la formule énumérait les articles placés dans les portefeuilles des agents recenseurs pour fins d'instruction; ces articles étaient distincts du groupe principal de fournitures contenues dans la boîte de chaque agent recenseur.

**Formule 24. — Bordereau d'envoi-retour.** — Cette petite formule devait servir premièrement aux chefs d'équipe pour le renvoi aux commissaires de recensement du matériel des régions où le dénombrement était terminé, et, deuxièmement, aux commissaires de recensement lors de l'expédition de ce matériel aux bureaux régionaux. Des exemplaires supplémentaires servaient de formules de reçus dans chaque cas. Les formules contenaient des espaces destinés à l'inscription des numéros d'identification des arrondissements, de dénombrement contenus dans l'envoi.

**Formules 25 à 27. — Formules de rapports progressifs.** — La section 25 du chapitre suivant explique le mode de rapport sur les progrès du dénombrement sur



following chapter at Section 25. Three special forms of postcard size were prepared for this purpose, one for use by the enumerator to report his progress to the field supervisor at stated periods, another for the field supervisor to report the progress of all enumerators under his supervision, and finally a summary form for each of the regional offices to report to the central office in Ottawa on the complete region under its jurisdiction.

**Form 28. — Serial Number Record.** — The purpose of this form was to maintain an accurate serial-number record of the exact jackets of population documents (Form 2) allotted to each enumeration area. Although a safeguard on the control of enumeration in the first census experience with an individual document for every person in the population, in actual practice it turned out to be a precautionary measure which was not used. Entries on Form 29 (see below) proved sufficient for this purpose.

**Form 29. — Transmittal Form.** — In order to control the distribution and return of enumeration materials, a transmittal form for the use of each enumerator was prepared containing a list of all supplies with spaces for entering the number issued and returned. This form was placed in the enumerator's portfolio, and one of his first duties was to check this list with the supplies in his box and portfolio. For the return of the materials, the form specified the exact items to be returned with spaces for the enumerator to enter their numbers wherever this was required.

**Forms 30 to 33. — Forms for selecting and appointing enumerators.** — The method of examining and appointing enumerators is described in Section 12. Forms 30 to 32 comprised letters of notice to applicants and successful candidates, and a listing form to enter the names, addresses, sex, age and occupation of the appointed enumerators. Form 33 was of special importance as it represented the personnel selection test for enumerators and was designed to assess the capabilities of applicants for this position.

**Forms 34 and 35. — "T-Night" Forms.** — Instructions for carrying out the special "T-Night" enumeration of transients constituted Form 34, while a special set of preliminary questions to determine whether a person should be enumerated in this operation were drawn up on Form 35. (See Section 20.)

**Forms 38 and 39. — Practise Exercises.** — These forms represented practise narratives and questions on subjects of enumeration relating to population, housing, and distribution (Form 38) and agriculture (Form 39) to be used during the training sessions of enumerators. (See Section 14.)

place au recensement de 1951. A cette fin, il existait trois cartes format carte-postale, une à l'usage de l'agent recenseur pour son rapport progressif au chef d'équipe à des périodes déterminées; l'autre, à l'usage du chef d'équipe pour le rapport progressif de tous les agents sous sa surveillance, et, finalement, une formule résumée à l'usage de chaque bureau régional pour son rapport au bureau central à Ottawa, rapport couvrant tout le territoire relevant de sa compétence.

**Formule 28. — Registre des numéros d'ordre.** — Cette formule devait servir de registre des numéros d'ordre des chemises contenant les documents-population (formule 2) attribués à chaque région. Établie par mesure de prudence en vue du contrôle du dénombrement dans une expérience de cette nature où, pour la première fois, dans un recensement, on utilisait un document pour chaque personne, elle n'a pas servi dans la pratique puisque les inscriptions sur la formule 29 (voir ci-dessous) se sont révélées suffisantes.

**Formule 29. — Feuille de transmission.** — Afin de pouvoir contrôler la distribution et le renvoi du matériel nécessaire au dénombrement, on avait préparé une feuille de transmission à l'usage de chaque agent recenseur. Cette feuille contenait une liste de toutes les fournitures, avec espaces pour le nombre d'articles distribués et renvoyés. Elle avait été placée dans le portefeuille de l'agent recenseur, dont le premier soin devait être de vérifier la liste en la comparant aux articles contenus dans sa boîte et dans son portefeuille. Quant au renvoi des fournitures, chaque article à renvoyer était indiqué spécifiquement sur la formule avec, en regard, des espaces dans lesquels, au besoin, l'agent devait inscrire le nombre.

**Formules 30 à 33. — Choix et désignation des agents recenseurs.** — La section 12 contient une description de la méthode suivie dans l'examen et la désignation des agents recenseurs. Les formules 30 à 32 sont des lettres d'avis aux postulants et aux candidats heureux de même qu'une formule où inscrire les noms, adresses, sexe, âge et profession des agents désignés. La formule 33 revêtait une importance particulière. Elle contenait l'épreuve à laquelle les agents recenseurs étaient soumis et devait servir à l'évaluation de la compétence des postulants.

**Formules 34 et 35. — Dénombrement spécial "T".** — La formule 34 contenait les instructions relatives au dénombrement spécial "T" à l'intention des personnes de passage. La formule 35 contenait une série spéciale de questions préliminaires devant servir à déterminer si une personne devait ou non être comptée dans ce dénombrement spécial. (Voir section 20.)

**Formules 38 et 39. — Exercices.** — Ces deux formules contenaient des exercices et des questions sur des sujets de dénombrement relatifs à la population, au logement et à la distribution (formule 38) et à l'agriculture, (formule 39), exercices devant servir au cours des séances d'instruction pour les agents recenseurs. (Voir section 14.)

## 7. Changes in concepts and definitions

Modifications or changes of definitions from one census to another almost invariably lead to problems in maintaining historical comparability of the census results. However, there are times when alterations become necessary to meet changing conditions or to provide a more realistic basis for the collection of statistics on a particular subject. In the planning of the 1951 Census questionnaires, the conceptual significance of those inquiries repeated from earlier censuses was thoroughly reviewed, as well as the principles underlying such fundamental definitions as the determination of a "dwelling", a "farm", "rural" as distinct from "urban", and so on. The major changes adopted for the 1951 Census are described in the following paragraphs.

**"Rural" and "urban".**— In previous censuses, the population residing within the boundaries of incorporated cities, towns and villages, regardless of size, was classified as urban and the remainder as rural. In the 1951 Census, it was planned to have aggregate size of population rather than provincial legal status as the main criterion for the rural-urban definition. The urban population in 1951 was therefore defined as the population residing in cities, towns and villages of 1,000 and over, whether incorporated or unincorporated, as well as the population living in urbanized fringes of the larger cities (i.e., all parts of metropolitan areas as defined for census purposes).

The new definition had the advantage of creating a uniform line of demarcation between the rural and urban population across Canada. This was not obtained formerly because of the varying laws of incorporation among provinces. The 1951 definition placed the size of the urban population at a higher figure than under the definition used in previous censuses. Using the 1941 definition of urban, which comprised all incorporated cities, towns and villages, the urban population of Canada at the 1951 Census amounted to 7,941,000, while the new definition placed it at 8,628,000. The difference was due to (1) the addition to urban of 266,000 persons living in unincorporated agglomerations of 1,000 and over, and of 851,000 living in urbanized fringes of metropolitan cities, and (2) the subtraction from urban of 430,000 persons living in incorporated towns and villages of less than 1,000.

**Definition of a "farm".**— The 1941 Census counted as farms all holdings of one acre or more in size if the 1940 production was valued at \$50 or more. Also, it counted as separate farms those parts of farms lying outside the municipality in which the farm headquarters were located. In the 1951 Census, a farm was defined as a holding on which agricultural operations were being carried

## 7. Changements dans les concepts et les définitions

Les modifications ou les changements apportés aux définitions d'un recensement à l'autre créent à peu près invariablement des problèmes lorsqu'il s'agit d'établir la comparabilité chronologique des résultats du recensement. Il arrive parfois, cependant, que pour répondre à des conditions changeantes ou assurer à la réunion des données sur un sujet en particulier une base plus réaliste, ces changements soient nécessaires. Dans la préparation des questionnaires du recensement de 1951 il a fallu revoir du tout au tout la signification conceptuelle des questions répétées des recensements antérieurs, de même que les principes qui sont à l'origine de définitions fondamentales telles que celles d'un "logement", d'une "ferme", du terme "rural" par opposition au terme "urbain", et ainsi de suite. Les principaux changements adoptés en 1951 sont décrits dans les paragraphes qui suivent.

**"Rural" et "urbain".**— Lors des recensements antérieurs, les populations qui demeuraient dans les limites des cités, villes et villages constitués, indépendamment de la taille de ceux-ci, étaient classées urbaines et les autres rurales. En 1951, on a adopté comme critère principal de la définition de "rural" et de "urbain" l'importance numérique globale de la population plutôt que son statut provincial. Ainsi, la population urbaine, en 1951, a été définie comme la population demeurant dans les cités, villes et villages, constitués ou non, de 1,000 habitants et plus, de même que la population vivant dans les périphéries urbanisées des grandes villes (i.e. toutes les parties des zones métropolitaines telles qu'elles avaient été définies pour les besoins du recensement).

La nouvelle définition a l'avantage de créer une ligne uniforme de démarcation entre la population urbaine et la population rurale à travers le Canada. Cette uniformité n'avait pu être obtenue antérieurement en raison de la diversité des lois de constitution entre les provinces. La définition de 1951 situe la taille de la population urbaine à un chiffre plus élevé qu'en vertu de l'ancienne. En vertu de la définition du terme "urbain", employée lors du recensement de 1941 et qui englobait toutes les cités et villes et tous les villages constitués, la population urbaine du Canada au recensement de 1951 s'élevait à 7,941,000, tandis qu'en vertu de la nouvelle définition, elle s'élevait à 8,628,000. La différence est due à 1) l'addition de 266,000 urbains vivant dans des agglomérations non constituées comptant 1,000 habitants et plus et de 851,000 vivant dans les périphéries urbanisées des cités métropolitaines, et 2) la soustraction de 430,000 personnes de la population urbaine vivant dans des villes et villages constitués comptant moins de 1,000 habitants.

**Définition d'une "ferme".**— Pour les besoins du recensement de 1941, une ferme était une exploitation d'une acre ou plus, si la production de 1940 avait été de 50 dollars ou plus. De même, on avait compté comme fermes distinctes toutes parties de ferme situées en dehors de la municipalité ou était située la ferme principale. Lors du recensement de 1951, la ferme était une exploitation agricole de 1) trois acres ou plus, ou



out, and which was (1) three acres or more in size, or (2) from one to three acres in size providing that agricultural production in 1950 was valued at \$250 or more. Where the farm was made up of several parts located in different municipalities, the complete farm was recorded as one unit in the municipality where the headquarters were located.

The effect of these improvements in the definition of a farm was to accentuate the actual drop in the number of farms in Canada between 1941 and 1951. Excluding Newfoundland, the count of farms in 1941 was 733,000 as compared with 620,000 farms in 1951, an apparent drop of 113,000. It is estimated that approximately one-half of this decline was due to the definitional changes of size and minimum value of production, and to the duplication in the number of holdings in the 1941 Census.

**Definition of a "dwelling" and "household".** — The definitions used both in the 1951 and the 1941 Censuses of population required that in order to be counted as dwellings, living quarters had to be structurally separate. However, in the 1941 Census, housekeeping units within dwellings were distinguished as separate households. In 1951, the household was defined as the group of persons occupying one dwelling. Although little change was made in the definition of a dwelling, (the word "self-contained" was omitted from the 1951 definition), some parts of structures which in 1941 were called households within dwellings, were counted as separate dwellings in 1951. The result of this change in definition has been that the number of dwellings counted in 1951 is larger than it would have been had the 1941 practice been followed and the number of households slightly less. The extent of these differences is discussed more fully in the Housing Chapter of Volume X of the 1951 Census.

**Definition of "origin".** — For census purposes, it has always been the practice to determine a person's origin or cultural group by tracing his or her descent through the lineage of the father. For example, if a person's father was German and mother Norwegian, the origin was entered as German. While this practice was continued in the 1951 Census, certain principles were adopted to overcome some of the inherent difficulties of this question. One of these was the association of the "origin" concept with the criterion of the language of a person's forebears. Thus, the origin of a person was established by initially asking the language spoken by the person, or the paternal ancestor on first arrival to this continent.

In the event that the question of "origin" could not be established by using the language criterion, the enumerator asked a further question such as: "Is your origin in the male line English, Scottish, Ukrainian, Negro, Jewish, Norwegian, North American Indian, etc.?" Persons who were not

2) d'une à trois acres pourvu que la production agricole en 1950 ait été de \$250 ou plus. Là où la ferme se composait de parcelles situées dans des municipalités différentes, la ferme entière ne comptait que comme une unité et était attribuée à la municipalité où sa partie principale était située.

Ces améliorations apportées à la définition d'une ferme ont mis en lumière la diminution réelle du nombre de fermes au Canada entre 1941 et 1951. En dehors de Terre-Neuve, le nombre de fermes en 1941 était de 733,000 au regard de 620,000 en 1951, diminution apparente de 113,000. On estime que près de la moitié de cette diminution est due au changement apporté à la définition quant à la grandeur et à la valeur minimum de la production ainsi qu'au double emploi du nombre d'exploitations lors du recensement de 1941.

**Définition d'un "logement" et d'un "ménage".** — Les définitions employées tant dans le recensement de 1951 que dans celui de 1941 voulaient que pour être classés logements, les quartiers d'habitations devaient être séparés au point de vue de la structure. Toutefois, lors du recensement de 1941, les unités ménagères dans les logements comptaient pour autant de ménages distincts. En 1951, on définissait le ménage comme un groupe de personnes occupant un logement. Bien que la définition du logement n'ait que très peu changé (le terme "complet" a été omis dans la définition du recensement de 1951), certaines parties de constructions qui en 1941 avaient été comptées comme des ménages dans les logements furent comptées comme logements distincts en 1951. Il en est résulté que le nombre de logements comptés en 1951 a été plus élevé qu'il l'eût été suivant la pratique de 1941, et que le nombre de ménages a été un peu moins élevé. L'étendue de ces différences est étudiée plus intégralement dans le chapitre du volume X du Recensement du Canada, 1951, qui porte sur l'habitation.

**Définition de l'"origine".** — C'est la pratique, pour les besoins du recensement, de retracer l'origine ou groupe culturel d'une personne à celle du père. Par exemple, si le père d'une personne était d'origine allemande et la mère d'origine norvégienne, l'origine inscrite était allemande. On a conservé la même pratique en 1951, mais on a adopté certains principes afin de pouvoir contourner les difficultés que pouvaient créer cette question. Une de ces difficultés était l'association du concept de l'"origine" au critère de la langue des ancêtres d'une personne. Ainsi, on a déterminé l'origine d'une personne en lui demandant d'abord quelle langue elle parlait ou que parlait son ancêtre paternel lors de son arrivée sur le continent.

Là où il n'était pas possible de déterminer l'origine au moyen du critère de la langue, l'agent recenseur posait une autre question, telle que, par exemple: "Votre origine, d'après votre ascendance paternelle, est-elle anglaise, écossaise, ukrainienne, nègre, juive, norvégienne, indienne (Amérique du Nord), etc.?"

able to state their origin were recorded as "unknown". Persons who wished to report themselves as "Canadian" or "American" were recorded as such. Special rules governed the enumeration of persons of mixed Indian and white parentage, as follows:

- (1) For those living on Indian reserves, the origin was recorded as "Native Indian".
- (2) For those not on reserves, the origin was determined through the father by the usual procedure.

This differs from the procedure of the 1941 Census where persons of mixed Indian and white parentage were shown as "Half-breed".

Further, in 1941 all persons belonging to other mixed stocks involving differences in colour, (i.e., in cases of children born of marriages between Negro and white or Chinese and white, etc.), were recorded as "Negro", "Chinese", etc., as the case might be. In 1951, the same rules applied as for persons of mixed origin generally, that is, through the father's lineage.

**The "labour force" concept.** — At the 1951 Census, special questions were asked of all persons 14 years of age and over to determine their "labour force" status during the week immediately preceding the census date, viz., the week ending June 2nd, 1951. Those classed in the labour force were persons who (1) were working during the week, (2) had a job but were not at work, (3) were looking for work, and (4) persons whose principal activity was keeping house, student, etc., if they also did some work for pay or profit during the week.

Persons included in the labour force were asked further questions concerning their occupation, industry, and class of worker. Wage and salary earners were asked in addition their weeks worked and earnings from salaries and wages for the 12 months prior to June 1, 1951.

The use of the "labour force" concept in the occupations and employment statistics of the 1951 Census differs from the practice of earlier years which made use of the "gainfully occupied" definition. The chief difference between the two concepts is that the labour force approach measures employment characteristics at a given point of time, whereas the former definition is more concerned with a person's usual activity. For example, a housewife would not be classified as gainfully occupied in past censuses unless usually employed in some remunerative job, whereas, at the 1951 Census, she would be included in the labour force if she had a job at any time during the census week.

L'origine des personnes incapables de préciser était inscrite comme "inconnue". Les personnes qui voulaient se déclarer canadiennes ou américaines étaient inscrites comme telles. Certaines règles régissaient le dénombrement des personnes d'origine mixte, race indienne et race blanche:

- 1) Dans le cas des personnes vivant dans des réserves indiennes l'origine inscrite était "indienne".
- 2) Dans le cas des personnes ne vivant pas dans des réserves, l'origine était déterminée d'après l'ascendance du père, c'est-à-dire d'après la méthode ordinaire.

Cette méthode différait de celle de 1941, qui voulait qu'une personne d'origine blanche ou indienne soit inscrite comme "Métis".

De plus, en 1941, toutes les personnes d'autres origines mixtes avec différences de couleurs (i.e. dans le cas d'enfants nés de mariages entre noirs (Nègres) et blancs ou entre jaunes (Chinois) et blancs, etc.) étaient classées "Nègres", "Chinoises", selon le cas. En 1951, les mêmes règles que pour les personnes d'origine mixte en général, soit par l'ascendance du père, ont été appliquées.

**Le concept de la main-d'oeuvre.** — Lors du recensement de 1951, des questions spéciales ont été posées à toutes les personnes âgées de 14 ans et plus afin de déterminer leur situation parmi la main-d'oeuvre durant la semaine qui avait précédé immédiatement la date du recensement, soit la semaine terminée le 2 juin 1951. Les personnes qui ont été classées parmi la main-d'oeuvre étaient celles qui 1) étaient au travail durant la semaine, 2) celles qui avaient un emploi mais qui n'étaient pas au travail, 3) celles qui étaient en quête de travail, et 4) celles dont la principale activité était la tenue de la maison, la fréquentation de l'école, etc., si, durant la semaine, elles avaient accompli quelque travail contre rémunération ou bénéfice.

Les personnes qui faisaient partie de la main-d'oeuvre ont dû répondre à d'autres questions sur leur occupation, leur industrie, la classe de travailleurs dont elles faisaient partie et déclarer les semaines de travail contribuées et leur gain au cours des 12 mois qui avaient précédé le 1<sup>er</sup> juin 1951.

L'emploi du concept de la "main-d'oeuvre" dans la statistique du recensement de 1951 sur l'emploi et l'occupation diffère de la pratique suivie antérieurement, où l'on employait la définition de "personne active". La principale différence entre les deux concepts est que la main-d'oeuvre mesure les caractéristiques de l'emploi à un moment donné, tandis que l'ancienne définition portait plutôt sur l'activité ordinaire d'une personne. Par exemple, une maîtresse de maison n'eut pas été classée personne active lors des recensements antérieurs à moins qu'elle n'ait été employée à quelque travail rétribué. Au recensement de 1951, elle était incluse dans la main-d'oeuvre si elle avait occupé un emploi à un moment quelconque durant la semaine du recensement.



Persons classified as students, retired or "none" (no occupation) in previous censuses, who did any work for pay during the census week ended June 2, 1951, were included in the labour force. Persons seeking their first job were included in the labour force in the 1951 Census but not in the gainfully occupied in past censuses. On the other hand, persons voluntarily idle during the census week ending June 2, 1951, and thus not classified in the labour force, would have been included in the gainfully occupied in past censuses if usually engaged in a gainful occupation, even if not working or looking for work during the census week.

In the 1951 Census, persons in the labour force were asked to report the occupation and industry in which employed during the census week, whereas in past censuses gainfully occupied persons were simply asked to report occupation and industry. Hence, although most persons reported the occupation in which engaged at the time of the census, some employed in a temporary job on the census date would have reported their usual occupation in answer to this inquiry. Further information on this subject, as well as notes on the comparability of census labour force data and the current labour force surveys may be found in the Introduction to Volume IV and the chapter dealing with the employment activities of the Canadian people in Volume X of the 1951 Census.

**Changes in occupation and industry classifications.**— A number of important changes were made from the 1941 Census in the Classification of Occupations (Ninth Census of Canada, 1951) and its companion volume, the Standard Industrial Classification Manual (1951 Census Edition), used in coding occupations and industries of persons in the labour force. These involved revisions in the major occupational groupings, the adoption of the key-word system, and the use of industry codes to qualify occupational terms. In addition, the number of occupation classes was increased from 212 to 280, two-thirds of the increase being in manufacturing and mechanical occupations.

The principal change in the major occupation groups or divisions, of the 1951 Census Classification of Occupations involved the establishment of a division, "Managerial Occupations". In 1941, persons in managerial occupations were classified, for the most part, to their respective occupation groups. For example, "Owners and Managers—Manufacturing" were classified under the "Manufacturing and Mechanical" occupation group, and "Owners and Managers—Retail trade" under the "Trade" occupation group.

Les personnes classées "étudiant", "retiré" ou "aucune", (sans emploi) lors des recensement antérieurs et qui avaient travaillé pour une rémunération durant la semaine du recensement terminée le 2 juin 1951 ont été incluses dans la main-d'oeuvre. Les personnes en quête de leur premier emploi, incluses dans la main-d'oeuvre au recensement de 1951, ne faisaient pas partie de la population active lors des recensements antérieurs. D'autre part, les personnes volontairement inoccupées au cours de la semaine de recensement qui s'est terminée le 2 juin 1951 et ainsi exclues de la main-d'oeuvre, auraient été classées parmi la population active lors des recensements antérieurs si, ordinairement, elles avaient été engagées dans un emploi rémunéré, même si elles n'étaient pas au travail ou qu'elles étaient en quête d'un emploi durant la semaine du recensement.

Au recensement de 1951, les personnes qui faisaient partie de la main-d'oeuvre ont dû déclarer leur occupation ou leur industrie au cours de la semaine du recensement. Dans les recensements antérieurs, les personnes actives étaient simplement priées de déclarer leur occupation ou leur industrie. Il s'ensuit que bien que la plupart des personnes aient déclaré leur occupation au moment du recensement, certaines, occupées à des emplois temporaires le jour du recensement, auraient déclaré leur occupation habituelle en réponse à cette question. On trouvera d'autres détails à ce sujet de même que des notes sur la comparabilité entre les données de recensement sur la main-d'oeuvre et celles des relevés courants de la main-d'oeuvre dans l'introduction du volume IV et au chapitre traitant de l'emploi parmi la population canadienne dans le volume X sur le recensement de 1951.

**Changements dans le classement de l'occupation et de l'industrie.**— Au regard de 1941, un certain nombre de changements importants ont été apportés au classement des occupations (Neuvième recensement du Canada, 1951) et son pendant, le Manuel de classification type des industries (édition du recensement, 1951), employé dans la codification des occupations et des industries des personnes qui faisaient partie de la main-d'oeuvre. Il a fallu réviser les principaux groupes d'occupations, adopter le système du mot-clé et employer le code des industries pour désigner les termes relatifs aux occupations. En outre, le nombre de classes d'occupations a été porté de 212 à 280, les deux tiers de l'augmentation se produisant dans les occupations manufacturières et mécaniques.

Le principal changement apporté aux principaux groupes ou divisions d'occupations dans la classification des occupations pour le recensement de 1951 a été l'établissement d'une division appelée "Occupations administratives". En 1941, les personnes qui avaient des occupations administratives avaient été classées, en majeure partie, dans leurs groupes respectifs d'occupations. Par exemple, "Propriétaires et gérants — Manufactures" furent classées dans le groupe "Fabrication et mécanique", et "Propriétaires et gérants — Commerce de détail", dans le groupe "Commerce".

The professional occupations, which formerly constituted a sub-group under "Service", were set up as one of the broad divisions in the 1951 Classification. In addition, the major occupation divisions were arranged in a different order to differentiate more clearly between the occupational and industrial classifications of the labour force. A further important change from the 1941 Census in the scheme of occupation grouping was the establishment of 15 sub-groups of occupations under the major group, "Manufacturing and Mechanical Occupations".

Eleven key words, selected for their common occurrence, were each listed *only once* in the Alphabetical Index and were indexed according to the qualifying word or words under the key word. For example, all types of engineers were listed under the key word "Engineer". Besides saving space, this system was also conducive to faster and more accurate coding. The same may be said for the use of industry codes in qualifying occupational titles. For example, "020 Manager—Mfg. (200-399)" includes all persons reported as "manager" in combination with any manufacturing establishment listed in the Standard Industrial Classification under the industrial classes, 200 to 399, inclusive.

The elimination of cross-indexing in the use of the key word system and of the necessity for listing all the industrial establishments possible in combination with such occupations as "Manager, foreman, inspector, assembler, etc." meant a considerable reduction in the number of terms required to describe these multiple occupational titles. However, the total number of terms listed was 14,000, an increase of approximately 3,000 over the 1941 Classification. This increase was largely the result of extensive research into the 1941 Census returns which brought in many terms not listed in any previous classification.

The Standard Industrial Classification Manual (1951 Census Edition) was, with few exceptions, identical with the "Standard Industrial Classification Manual (1948) prepared by an interdepartmental committee for use throughout the government service. The chief differences between the two classifications appeared in the "Agriculture" and "Construction" sections with the grouping of industry classes considered too detailed for census use. The number of industry classes in the 1951 Census Edition of the Standard Industrial Classification Manual was 284, an increase of approximately 90 classes over the Classification of Industries used for the Eighth Census of Canada, 1941.

As described more fully in Chapter IV, Section 34, in order to obtain improved quality of occupation and industry data in the census, the larger industrial and commercial firms were asked to supply each employee with a description of his job, to be furnished to the census enumerator. In addition, the population document included a

Les professions libérales qui autrefois constituaient un sous-groupe dans les "Services" ont été réunies en une grande division lors du recensement de 1951. En outre, les principales divisions d'occupations furent disposées différemment afin qu'on puisse distinguer plus nettement entre les occupations et les industries parmi la main-d'oeuvre. Un autre changement important au regard du recensement de 1941 dans le groupement des occupations a été l'établissement de 15 sous-groupes d'occupations sous le grand groupe "Fabrication et mécanique".

Onze mots-clef, choisis en raison de leur fréquence, n'ont été inscrits *qu'une fois* chacun dans l'index alphabétique et ont été indexés d'après le ou les qualificatifs sous le mot-clef. Par exemple, tous les ingénieurs ont été énumérés sous le mot-clef "Ingénieur". Le système, tout en épargnant l'espace, assure une codification plus rapide et plus exacte. Il en est de même quant à l'usage des codes industriels dans la détermination des noms d'occupations. Par exemple, "020 Administrateur — Fab. (200-399)" comprend toutes les personnes inscrites comme "administrateur" dans un quelconque des établissements manufacturiers énumérés dans la Classification type des industries dans les classes 200 à 399 incluses.

L'emploi du système du mot-clef élimine, en même temps que l'index recoupé, la nécessité d'énumérer tous les établissements industriels qui peuvent se rattacher à des occupations comme celles d'"administrateur, contremaître, inspecteur, monteur", etc., ainsi qu'un grand nombre de termes nécessaires pour décrire ces multiples occupations. Quoiqu'il en soit, le nombre de termes énumérés a été de 14,000, augmentation de 3,000 environ sur la classification de 1941, et qui résulte en majeure partie des études qu'on a faites des résultats du recensement de 1941 et qui ont mis en lumière plusieurs termes qui ne faisaient pas partie de la classification antérieure.

Le Manuel de classement type des industries (édition publiée à l'occasion du recensement de 1951) était, à quelques exceptions près, identique à la classification type des industries (1948) préparé par un comité interministériel pour usage dans tous les services de l'État. Les principales différences entre les deux se rencontrent dans l'agriculture et dans la construction en raison du groupement des classes d'industries, qui furent jugées trop détaillées pour un recensement. Le nombre de classes d'industries dans l'édition du Manuel de classement type des industries publiée à l'occasion du recensement de 1951 était de 284, augmentation d'environ 90 sur le Classement des industries employé lors du huitième recensement du Canada, en 1941.

Ainsi qu'il est dit plus en détail au chapitre IV, section 34, afin d'obtenir de meilleures données sur l'occupation et l'industrie lors du recensement, les grands établissements industriels et commerciaux furent invités à fournir à chaque employé une description de son emploi, description que cet employé devait ensuite donner à l'agent recenseur. Le document-



question on firm name, as well as the nature of the business carried on, while a key to the coding of firm names was provided as an aid to the coding staff on occupation and industry.

## 8. Planning of the publication programme

Although the planning of the materials to be issued as reports and volumes of the 1951 Census proceeded more or less simultaneously with the planning of the processing and tabulation operations, it is mentioned first in this Report to bring out a fundamental guiding principle which was adopted and followed in the census preparations. This principle called for the planning of the statistical tables considered essential for each census inquiry, and then gearing the processing and tabulation programme to meet these requirements. The planning of the statistical tables involved such details as the determination of the types of geographical areas for which a given set of data should be published, the nature and extent of any cross-classifications which would be required to produce significant results, the format of each table to present it in its most usable and at the same time most economical form, and so on.

The purpose of this principle of early table planning was to avoid any unnecessary tabulations being carried out which did not have a definite function in the scheme of publication or analysis. While the adoption of this principle would seem to indicate that the statistical tables of the 1951 Census were all planned in advance of the tabulation planning, this was not the case in practice. No table planned for publication could be considered as final until its place in the scheme of tabulation could be assured. Close liaison was therefore required in the planning of statistical tables and the tabulation programme. The value and usefulness of tables had to be weighed carefully against factors of time and cost in tabulation; the number of individual cells shown in a table, or the amount of detail as to geographical areas, had to be weighed against the number of card passes and the amount of further compilation required.

An important departure from earlier censuses was the plan adopted for the publication of the 1951 census reports and bound volumes. The details of the implementation of this plan are described in Chapter VII, which deals with the printing and publication of the census results. However, a brief reference to the underlying principles of this plan might be mentioned here. It was early realized that the aims of the 1951 Census must be to reduce the costs of publication and to release the results as speedily as possible.

In earlier censuses, tables were prepared on subjects of general interest and printed in the form of offset reports. They were then prepared a second time in a different format for linotype printing in

population contained in outre une question sur le nom de l'établissement de même que sur la nature du commerce pratiqué. Il contenait aussi une clef de codification des noms d'établissements qui devait aider le personnel chargé de la codification de l'occupation et de l'industrie.

## 8. Organisation du programme de publication

Bien que l'organisation de la matière à publier sous forme de rapports et de volumes sur le recensement de 1951 ait été menée plus ou moins de front avec celle du dépouillement et de la tabulation, on la mentionne en premier lieu, dans le présent rapport, afin de faire ressortir un principe fondamental qui fut adopté et suivi dans les préparatifs du recensement. Ce principe exigeait la préparation des tableaux statistiques jugés essentiels pour chaque question de recensement et qu'ensuite le programme de dépouillement et de tabulation soit orienté de façon à répondre à cette nécessité. L'organisation des tableaux statistiques a supposé certains détails tels que la détermination des genres de régions géographiques pour lesquels une série de données devrait être publiée, la nature et l'étendue de toute classification recoupée qui pourrait être jugée nécessaire à la production des résultats significatifs, le format de chacun des tableaux destinés à la présentation de ces résultats sous la forme la plus utile et la plus économique, et ainsi de suite.

L'objet du principe qui exigeait l'organisation précoce de la matière tabulaire était d'éviter tout calcul ne répondant pas à une fin déterminée dans le programme de publication ou d'analyse. Si l'adoption de ce principe peut apparemment laisser entendre que l'organisation des tableaux statistiques a précédé l'organisation de la tabulation, tel n'était pas le cas en réalité. Aucun tableau destiné à la publication ne pouvait être considéré définitif avant que sa place dans le plan général de la tabulation n'ait été déterminée. Il a donc fallu établir un rapport très étroit entre l'organisation des tableaux statistiques et le programme de la tabulation et, partant, peser minutieusement la valeur et l'utilité des tableaux du regard du temps et du coût qu'ils supposaient lors de la tabulation; le nombre de cases et de recoupements géographiques au regard du nombre d'exploitations des cartes et de la somme de calculs supplémentaires exigée.

Le plan qui devait régir la publication des rapports et des volumes sur le recensement de 1951 différait sensiblement de celui des recensements antérieurs. Le chapitre VII, qui traite de l'impression et de la publication des résultats du recensement, explique en détail sa mise en oeuvre. On pourrait toutefois en mentionner ici les principes fondamentaux. On avait tôt reconnu que, dans le recensement de 1951, il fallait de toute nécessité viser à abaisser le coût de la publication des résultats et à publier ceux-ci le plus tôt possible.

Autrefois, les tableaux sur les sujets d'intérêt général étaient dressés et publiés dans des rapports polycopiés. Sous un format différent, ils étaient ensuite repris dans des volumes imprimés à la linotype. Lors

the census volumes. With the decision to use variety-type machines and offset printing for the 1951 Census volumes, and revising the volume format to an 8½" x 11" size, a plan was evolved for the single preparation of volume tables, the most important of which would be printed in advance in the form of individual reports. The film negatives of the photocopies of these tables, together with the remaining tables not issued in report form, were later arranged into signatures for inclusion in the volumes. With a few exceptions required mainly for special types of information not appearing in the volumes, (e.g., census tract classifications, preliminary population counts) this plan was adhered to in the publication of the 1951 Census, and resulted in considerable savings in time and cost.

## 9. Planning of the processing and tabulation programme

The keynote of the planning for the office processing of the enumerators' returns in the 1951 Census was the initiation of plans for extensive decentralized operations to be carried out in the Bureau's regional statistics offices. In previous censuses, extremely large temporary staffs had to be concentrated in Ottawa to carry out the revision, coding, punching and compilation operations of the census. The introduction of decentralization on a large scale required the most careful planning to achieve successful results. Accurate estimates of, and provision for, adequate staff, machines, supervisory personnel, etc., had to be made. Instructional programmes, regional time-tables, estimates of office equipment requirements, etc., had to be carefully worked out.

To expedite the regional operations, plans for close liaison between the regional offices and the central office were made, as well as the staffing of the regional offices with one or more experienced census supervisory personnel from the central office for the period of the regional census operations. The details of the post-enumeration functions carried out in each of the regional offices across Canada are described in Chapter IV which deals with the processing of the census returns.

The scheme of the comprehensive tabulation programme in the central office to produce the many and varied statistical results of the 1951 Census also called for extensive planning. Many factors were taken into account in order to make the most economical use of the new electronic statistical machines and to produce the statistics in the shortest possible time. Since these machines were being used for the first time in a Canadian census, their full capabilities had to be explored. As a result, radical changes from the tabulating methods of earlier censuses were introduced.

In general, the policy was adopted to plan the tabulation requirements on the basis of the statisti-

du recensement de 1951, en raison de l'emploi de la varitypie et du offset pour l'impression des volumes et, partant, la nécessité de porter le format des volumes à 8½" sur 11", on a dressé des plans qui n'exigeaient plus, tant pour les tirages à part que pour les volumes, qu'une seule préparation des tableaux, — les plus importants devaient être publiés plus tôt sous forme de tirages préliminaires, — dont on tirait des exemplaires supplémentaires en prévision de la publication des volumes. Les négatifs des photocopies de ces tableaux de même que des autres qui ne devaient pas paraître sous forme de rapports, furent plus tard réunis en fascicules pour incorporation aux volumes. A quelques exceptions près, rendues nécessaires en raison surtout de renseignements spéciaux qui ne figuraient pas dans les volumes, comme, par exemple, le classement des secteurs de recensement et les comptages préliminaires de la population, ce plan a été suivi lors de la publication des données du recensement de 1951 et une économie considérable de temps et d'argent en est résultée.

## 9. Organisation du programme du dépouillement et de la tabulation

Le point saillant de l'organisation du dépouillement des rapports fournis par les agents recenseurs lors du recensement de 1951 a été la mise en oeuvre du projet qui prévoyait une vaste décentralisation des travaux qui devaient être exécutés dans les bureaux régionaux. Lors des recensements antérieurs il fallait réunir à Ottawa un personnel très nombreux pour faire la vérification, la codification, la perforation et les calculs. Pour que la décentralisation sur une grande échelle puisse donner de bons résultats, il fallut la préparer soigneusement et déterminer avec exactitude, et y pourvoir, les effectifs nécessaires, le nombre de machines, de surveillants, etc., et rédiger avec soin des programmes d'instruction, des horaires régionaux, des estimations de l'équipement de bureau nécessaire, etc.

En vue de hâter les travaux régionaux, on a veillé à assurer une liaison étroite entre les bureaux régionaux et l'administration centrale et à détacher auprès de chacun des bureaux régionaux un ou plusieurs surveillants d'expérience de l'administration centrale pendant la période des travaux régionaux. Le détail des travaux qui ont suivi le dénombrement dans chacun des bureaux régionaux par tout le Canada paraît au chapitre IV, qui porte sur le dépouillement des résultats du recensement.

Le programme général de la tabulation à l'administration centrale en vue de donner les résultats nombreux et variés du recensement de 1951 a aussi nécessité de vastes préparatifs. Afin d'assurer l'emploi le plus économique de la nouvelle machine statistique électronique et de pouvoir publier les résultats le plus tôt possible, il a fallu tenir compte de plusieurs facteurs. Comme ces machines servaient pour la première fois dans un recensement au Canada, il a été nécessaire d'en connaître toutes les possibilités et, partant, apporter des changements radicaux dans les méthodes de tabulation.

En général, la consigne était d'organiser la tabulation d'après les résultats statistiques qui devaient



cal results to appear in published form. Special tabulations, especially those involving complex cross-tabulations, were to be left to the intercensal period when the possibilities of using sampling methods could be applied to particular tabulation requirements as they arose. The necessity for dove-tailing the planning of the tables and publications of the 1951 Census with the planning of the tabulations has already been mentioned in the preceding section. An outline of the tabulation programme as it was carried out in the 1951 Census is described in Chapter VI of this Report.

## 10. Planning of machine and staff requirements

One of the first phases of the 1951 Census planning involved a decision to use the mark-sense technique of enumeration. Early action in this respect was necessary to allow the manufacturer sufficient time to design and produce the special equipment required. At that time a number of other important decisions pertaining to tabulations, processing procedures, etc., were still not finalized. When these decisions were eventually made and the staff problems tackled, staff allocation was already conditioned in some measure by the number of basic machines made available for the census. Under these circumstances it was necessary first to allocate machines to regional offices on the basis of estimated number of population documents, housing documents, and agriculture schedules to be processed and then to provide sufficient staff not only to man the equipment but also to provide machines with a flow of work in such volume as to keep them operating as close to normal operating capacity as possible.

One of the objects of the census test of October, 1949, was to secure production rates for machine and clerical operations. Due to mechanical problems experienced at the outset, however, plans designed to secure operating data were overshadowed by efforts being directed towards technical problems affecting design of documents and machines. This does not mean to say that the test did not provide any production data. Mark-sense documents were analysed in due course and certain clerical operations followed through. While this approach failed to produce a co-ordinated effort in miniature, the analysis nevertheless provided sufficient basic information to set up satisfactory production quotas.

**Machine requirements.** — Since machines were to set the pace for processing of the 1951 Census in regional offices, machine rates were of prime importance. While mechanical equipment could be operated at less than optimum efficiency or on double shift in case of need to take care of insufficient or excess volume of material passing through clerical staffs, neither alternative was

être publiés. Les calculs spéciaux, ceux, particulièrement qui exigeaient des recoupements compliqués, devaient être gardés pour la période intercensale, où il serait possible d'employer les méthodes d'échantillonnage au fur et à mesure qu'un calcul spécial l'exigerait. On a mentionné dans la section qui précède, la nécessité de raccorder l'organisation des tableaux et des publications du recensement de 1951 avec celle des calculs. Le chapitre VI du présent rapport esquisse le programme de la tabulation tel qu'il a été mis en oeuvre au recensement de 1951.

## 10. Dispositions prises à l'égard des machines et du personnel nécessaires

Dans l'organisation du recensement de 1951, il a fallu tenir compte dès le début de la décision de faire usage de la méthode électrographique de dénombrement et, partant, prendre très tôt des dispositions qui laisseraient au fabricant le temps nécessaire pour tracer les plans de l'outillage spécial requis et de fabriquer celui-ci ensuite. A cette époque, certaines décisions importantes concernant les calculs, le dépouillement, etc. n'étaient pas encore définitives. Une fois arrêtées la question du personnel abordée, la répartition des effectifs était déjà conditionnée dans une certaine mesure par le nombre de machines de base dont on pourrait disposer au recensement. Il a donc fallu, dans les circonstances, répartir d'abord les machines entre les bureaux régionaux en fonction du nombre estimatif de documents-population, de documents-logement et de questionnaires sur l'agriculture devant être analysés, puis recruter le personnel suffisant non seulement pour la conduite des machines mais également pour alimenter ces machines de façon qu'elles puissent fonctionner autant que possible à leur rendement normal.

L'un des objectifs du recensement d'essai d'octobre 1949 était de fixer des taux de production à l'égard des opérations mécaniques et du personnel de bureau. Toutefois, à cause des problèmes d'ordre mécanique qui ont surgi dès le début, les projets visant à obtenir des données à l'égard du rendement ont été éclipsés par l'attention qu'il fallut consacrer aux problèmes d'ordre technique touchant le format des documents et le modèle des machines. Cela ne signifie pas que le recensement d'essai n'a fourni aucune donnée concernant la production. Les documents électrographiques ont été analysés en temps et lieu et certaines des opérations de bureau, observées. Si cette méthode n'a pas réussi à donner, en petit, une idée d'un effort coordonné, l'analyse qui en a été tirée n'en a pas moins fourni suffisamment de renseignements fondamentaux pour établir des taux de production satisfaisants.

**Machines requises.** — Comme les machines devaient donner le pas dans l'analyse des résultats du recensement de 1951 effectuée aux bureaux régionaux, leur rendement était de toute première importance. L'outillage mécanique pouvait fonctionner à un rendement inférieur au maximum ou, au besoin, on pouvait avoir recours à deux équipes en raison d'un volume insuffisant ou excessif de données à exploiter, mais

considered advisable. Machine quotas were, therefore, set close to expected operating capacity on work of this nature. Consequently clerical staffs were assigned to the various work units in such numbers as to maintain machine quotas regularly. In arriving at machine quotas, special factors had to be evaluated, i.e., the short term nature of the work, experience of operators, amount of set-up time required, total volume of material handled, number of documents or punched cards processed per unit, speed of machines, and possible utilization of automatic control over operation of machines.

In actual practice some machine quotas were set higher than could be met in a normal working day. This situation was brought about by the fact that completion dates were set for certain operations. It was considered advisable, for example, to complete identification of population and housing documents in the shortest possible time, a job for which eighteen weeks were allotted in the regional offices. Furthermore, it was decided against continuing any operation beyond December 22, 1951. For these reasons some machine quotas could only be met by overtime work as the occasion required. Spare machine operators were provided in all cases so that regular operators were normally not required to work the additional hours. It is obvious from the following statement showing the number of machines allotted to each regional office, that auxiliary equipment in some regional offices could not be fully utilized. This situation was an unavoidable result of decentralization but one which could be justified on other grounds.

Although mechanical equipment planned for the Ottawa office was chiefly to carry out the tabulation programme, some machines were required for work similar to that performed in the regional offices. This involved: (1) processing of the Census of Agriculture for areas other than Quebec and the Prairie Provinces; (2) processing of the Census of the Fishery and Census of Distribution; (3) reproduction of population punched cards; and (4) production of household and family punched cards.

The requirements for the Ottawa office were based on a time schedule for mechanical operations drawn up in advance. Machines were brought in as scheduled and released as soon as the operation, or series of operations, requiring the machines were completed. Proper synchronization of the various work phases permitted not only an orderly progress of operations but also tended to eliminate the necessity of providing valuable machine space for very short periods of time. The size of the job and the short period in which it had to be completed necessitated close scheduling of all operations. Furthermore, to keep the size of the Ottawa installation within reasonable proportions, a double shift was necessary on most machines. The early completion of processing the agriculture schedules eliminated further need for a considerable number of machines. Also by scheduling the reproduction

aucune des solutions ne paraissait à conseiller. Le taux de production des machines a donc été fixé à proximité de leur rendement prévu dans un travail de cette nature. En conséquence, le personnel de bureau a été réparti entre les diverses unités de travail de façon à obtenir des machines un rendement régulier. Pour déterminer ce rendement, il a fallu tenir compte de facteurs spéciaux, comme la courte durée du travail, l'expérience des opérateurs, la somme de temps fixée, le volume total des matériaux manipulés, le nombre de documents ou cartes perforés analysés par unité, la rapidité des machines et l'utilisation possible du contrôle automatique du fonctionnement des machines.

En pratique, on a fixé certains taux de rendement à un niveau plus élevé que pour une journée normale de travail, en raison des dates limitées prévues pour certaines opérations. Ainsi, on a cru bon d'achever l'identification des documents-population et des documents-logement dans le plus court délai possible, tâche pour laquelle on avait assigné dix-huit semaines aux divers bureaux régionaux. En outre, il avait été décidé de ne poursuivre aucun travail passé le 22 décembre 1951. C'est pourquoi il a fallu, à l'occasion, recourir au travail supplémentaire. Des opérateurs suppléants ont été embauchés dans tous les cas afin que les employés réguliers n'aient pas à fournir des heures supplémentaires de travail. D'après l'exposé qui suit et qui indique le nombre de machines attribué à chaque bureau régional, il est évident que l'équipement auxiliaire de certains bureaux régionaux n'a pas été pleinement utilisé. Cette situation, aboutissement inévitable de la décentralisation, pouvait, cependant, être justifiée par ailleurs.

Bien que l'outillage mécanique prévu pour le bureau d'Ottawa ait été destiné surtout à la tabulation, il fallut aussi certaines machines pour accomplir un travail analogue à celui des bureaux régionaux. Ce travail comprenait: 1) l'analyse des résultats du recensement de l'agriculture de régions autres que le Québec et les provinces des Prairies; 2) l'analyse des résultats du recensement de la pêche et du recensement de la distribution; 3) la reproduction des cartes-population perforées; et 4) la production des cartes perforées concernant les ménages et les familles.

Les besoins du bureau d'Ottawa ont été établis d'après l'horaire des opérations mécaniques déjà arrêté. Les machines y ont été transportées conformément au plan arrêté et libérées dès que l'opération ou la série d'opérations auxquelles elles étaient destinées étaient terminées. Grâce à une synchronisation appropriée des diverses étapes du travail, les opérations ont suivi un cours méthodique sans qu'on ait à se préoccuper de trouver l'espace requis par ces machines, pour de très courtes périodes de temps. L'ampleur de la tâche et le peu de temps dont on disposait pour l'accomplir exigeaient un programme minutieux de toutes les opérations. En outre, pour maintenir dans des proportions raisonnables les dimensions de l'installation à Ottawa, il a fallu recourir à deux équipes dans le cas de la plupart des machines. Grâce au dépouillement précoce des questionnaires agricoles on a pu se dispenser d'un bon nombre de machines.



of population punched cards between July, 1951, and the end of December, 1951, it was possible to make use of the same reproducing punch machines for subsequent production of household and family punched cards planned to commence early in 1952.

Apart from the tabulation programme, mechanical equipment (including 14 duplicating punch, 13 verifier, 9 bank proof, and 2 calculating punch machines) was provided for processing the agriculture schedules. Other machines, on a part time basis, were also made available for this purpose. No additional equipment was provided for processing the Census of the Fishery schedules, machines in the comptometer pool being utilized for this purpose as required. The Census of Distribution, on the other hand, was a sizable job and required 5 duplicating punch and 4 verifier machines. This operation, however, was not due to commence until early in 1953 by which time most other census jobs would be completed.

Puis, en décalant la reproduction des cartes-population perforées entre juillet et la fin de décembre 1951, on a pu employer les mêmes perforatrices-reproductrices pour la production subséquente des cartes sur les ménages et les familles, qui devait commencer au début de 1952.

Outre le programme de tabulation, le dépouillement des questionnaires agricoles a nécessité également de l'équipement mécanique (dont 14 perforatrices duplicatrices, 13 vérificatrices, 9 machines de vérification-preuve et 2 perforatrices calculatrices). D'autres machines ont été employées aussi à cette fin mais à temps incomplet. Le dépouillement des questionnaires du recensement de la pêche n'a exigé aucun outillage supplémentaire; les machines à calculer du fonds commun ont servi à cette fin, selon les besoins. Le recensement de la distribution, par contre, était une tâche d'une certaine importance et a exigé l'emploi de 5 perforatrices duplicatrices et de 4 vérificatrices. Cette opération toutefois ne devait pas commencer avant le début de 1953 alors que la plupart des autres travaux du recensement seraient déjà terminés.

Statement 3. Number of machines assigned to regional offices and central office at Ottawa, 1951  
Exposé 3. Nombre de machines attribuées aux bureaux régionaux et au bureau central, à Ottawa, 1951

Machine description	Type — Modèle	Regional office <sup>1</sup> — Bureau régional <sup>1</sup>					Ottawa Central office <sup>2</sup> — Bureau central <sup>2</sup>	Description de la machine
		Halifax	Montréal	Toronto	Winnipeg	Vancouver		
Accounting machine .....	405	—	—	—	—	—	8	Machine comptable
Bank proof .....	801	—	7	—	10	—	9	Vérification-preuve
Calculating punch .....	602A	—	1	—	2	—	3	Perforatrice calculatrice
Collator .....	077	—	1	—	1	—	2	Interclasseuse
Document punch .....	999	2	5	5	3	2	1	Lectrice-perforatrice
Duplicating punch .....	016	1	12	1	20	1	16	Perforatrice duplicatrice
Electronic statistical machine ....	101	1	2	2	2	1	12	Machine statistique électronique
Interpreter .....	552	1	1	1	1	1	1	Interpréteuse
Numbering punch .....	XXX	2	3	3	3	1	1	Perforatrice numérique
Reproducing punch .....	513	1	1	1	1	1	9	Perforatrice reproductrice
Sorter .....	080	1	2	2	2	1	7	Trieuse
Sorter counter .....	075	—	—	—	—	—	2	Trieuse-compteuse
Summary punch .....	524	—	—	—	—	—	20	Perforatrice-récapitulatrice
Verifier .....	052	—	10	—	17	—	13	Vérificatrice

1. All figures refer to single-shift operations except for the following machines employed on double shift:

Montreal: 1 numbering punch; 11 duplicating punch; 10 verifier; 7 bank proof.  
Winnipeg: 10 duplicating punch; 7 verifier; 7 bank proof.

2. Figures include 8 electronic statistical machines and 1 calculating punch transferred to Ottawa at the conclusion of the regional office processing. For the most part machines in the central office refer to double-shift operations.

1. Tous les chiffres ont trait au travail d'une seule équipe, à l'exception du nombre suivant de machines, qui étaient employées par deux équipes:

Montréal: 1 perforatrice numérique; 11 perforatrices duplicatrices; 10 vérificatrices; 7 machines de vérification-preuve.  
Winnipeg: 10 perforatrices duplicatrices; 7 vérificatrices; 7 machines de vérification-preuve.

2. Les chiffres comprennent 8 des machines statistiques électroniques et 1 perforatrice calculatrice transférées à Ottawa à la conclusion des opérations effectuées par le bureau régional. Au bureau central, les machines ont servi en grande partie à deux équipes.

**Staff requirements.**— Recruitment of clerical and mechanical tabulation supervisors and junior staff was carried out by the Personnel Selection Branch, Civil Service Commission, through their district offices. Canada-wide competitions were held in March, 1951 and eligible lists were established. In several of the regions the competitions did not attract a sufficient number of suitable candidates. Further competitions were held in these regions and other methods used to secure adequate staff to complete the work loads according to the pre-determined schedules. The Civil Service Commission, recognized the urgency of the task and the short-term nature of employment, and worked closely with the Bureau in securing the necessary personnel.

Each regional office was, within limits, a complete operating unit (see Chapter IV dealing with regional office processing procedures). Operations were, in each case, under the co-ordinating direction of the regional officer. This person, a full time employee normally concerned with Bureau matters other than the census, was thoroughly experienced in dealing with field problems. Two officers selected from the permanent census staff in Ottawa were assigned to each regional office and were responsible for all clerical operations. These officers had many years of experience in census procedure and, hence, were able to deal with most problems on the spot.

To take charge of the mechanical processing side of the operations, the services of four highly specialized technicians in this field were secured. These were obtained on a temporary basis, one each from the Governments of the Provinces of Ontario and British Columbia, the Canadian Wheat Board, and the Canadian Pacific Railway Company. A fifth person was made available from the Bureau staff. Mechanical tabulation chiefs were provided with one assistant each. These were selected on the basis of mechanical tabulation experience.

Since regional office processing constituted one continuous operation, staffs had to be provided for each operational unit. The allocation of staff was by no means rigid. It did provide, however, a basis for staff procurement and for initial arrangement of staff in commencing operations. Changes were permitted but only if necessary to maintain a balanced and continuous operation.

Statement 4 provides a comparison, by class of employee, between the estimated number of persons necessary for each regional office and the actual number employed at peak period. While variations between the two sets of figures are apparent, the general pattern indicates that estimated requirements were not far from actual needs for any class of employee or regional office. Estimated regional

**Personnel requis.**— Le recrutement des surveillants du bureau et de la tabulation mécanique, de même que du personnel subalterne, a été fait par la Division de la sélection du personnel de la Commission du service civil, par l'entremise de ses bureaux régionaux. Des examens de concours ont été tenus par tout le Canada en mars 1951 et des listes d'admissibles ont été établies. Dans plusieurs régions, les examens n'ont pas attiré un nombre suffisant de candidats convenables. Il a fallu en tenir d'autres et employer d'autres méthodes afin d'obtenir le personnel suffisant pour faire le travail selon les programmes établis. La Commission du service civil a reconnu le caractère urgent de la tâche de même que la courte durée de l'emploi et elle a travaillé en collaboration étroite avec le Bureau afin d'embaucher le personnel nécessaire.

Chacun des bureaux régionaux était, dans une certaine limite, un organisme administratif complet (voir le chapitre IV, qui porte sur les méthodes de travail des bureaux régionaux). Dans chaque cas, les travaux étaient coordonnés par un directeur régional, qui était un employé à temps continu normalement chargé des questions en marge du recensement intéressant le Bureau et tout à fait rompu aux problèmes que posaient les travaux sur place. Deux membres du personnel permanent du recensement à Ottawa ont été détachés dans chacun des bureaux régionaux pour assumer la responsabilité de tout le travail de bureau. Ces fonctionnaires comptaient de nombreuses années d'expérience en matière de recensement et pouvaient donc régler sur place plusieurs problèmes.

Les opérations mécaniques ont été confiées à quatre techniciens très spécialisés prêtés temporairement par le gouvernement provincial de l'Ontario, le gouvernement provincial de la Colombie-Britannique, la Commission canadienne du blé et les chemins de fer du Pacifique-Canadien. Le Bureau en a fourni un cinquième. Les chefs des services de calculs mécaniques avaient chacun leur adjoint, lequel avait été choisi d'après son expérience en calculs mécaniques.

Étant donné que les travaux effectués par les bureaux régionaux constituaient une opération ininterrompue, il a fallu donner à chaque section son personnel. La répartition du personnel a été loin d'être rigide. Elle a fourni, néanmoins, une base à l'embauchage et à la disposition initiale des employés au début. On a permis des changements, mais seulement lorsqu'ils étaient nécessaires pour maintenir un travail équilibré et régulier.

L'exposé 4 qui suit compare, selon la classe d'employés, le nombre estimatif de personnes nécessaires à chaque bureau régional et le nombre réel de personnes employées à la période de pointe. Bien qu'il y ait, de toute évidence, des écarts entre les deux groupes de chiffres, l'aperçu général indique que les besoins estimatifs ne se sont pas éloignés beaucoup des besoins réels pour chacune des classes



office staff requirements shown in this statement were based on production quotas assigned to each operation. While assigned production quotas varied from office to office, depending upon local conditions applicable, all quotas fell into a more or less uniform pattern.

For the operations in the central office at Ottawa, a permanent staff consisting of statisticians, technical officers, and supervisors was responsible for directing and supervising the various operations, being assigned to jobs according to their field of experience and training in the Census Division. Permanent and continuing-temporary clerks, machine operators, messengers, stenographers and typists formed the experienced nucleus of operating staffs and were available for assignment to difficult jobs, to assist at critical points and for re-assignment from job to job on short notice as required.

d'employés et chacun des bureaux régionaux. Les besoins estimatifs en personnel des bureaux régionaux montrés dans l'état, sont fondés sur les normes de production établies pour chaque opération. Ces dernières variaient d'un bureau à l'autre selon les conditions locales, mais elles s'alignaient toutes plus ou moins sur une ligne uniforme.

Au bureau central, à Ottawa, un personnel permanent de statisticiens, d'agents techniques et de surveillants occupant des postes conformes à leur expérience et à leur formation dans la Division du recensement était responsable de la direction et de la surveillance. Des commis permanents et des commis temporaires occupant un emploi permanent, des mécanographes, des messagers, des sténographes et des dactylographes formaient un noyau d'employés expérimentés capables d'entreprendre les tâches difficiles, d'aider en temps critiques et de permuer à bref délai d'un travail à l'autre.

Statement 4. Number of temporary census employees, estimated<sup>1</sup> and actually employed at peak period, and total clerk months, estimated and required, in each regional office, 1951

Exposé 4. Total estimatif<sup>1</sup> et total effectivement en service à la période de pointe des employés temporaires du recensement et total estimatif et total requis des commis-mois dans chaque bureau régional, 1951

Class of employee	Total		Halifax		Montréal		Toronto		Winnipeg		Vancouver		Classe d'employés
	Esti- mated	Actual	Esti- mated	Actual	Esti- mated	Actual	Esti- mated	Actual	Esti- mated	Actual	Esti- mated	Actual	
	Esti- matif	Réel	Esti- matif	Réel	Esti- matif	Réel	Esti- matif	Réel	Esti- matif	Réel	Esti- matif	Réel	
Census employees — Employés du recensement													
Total.....	1, 417	1, 471	136	142	408	432	324	359	429	411	120	127	Total
Senior supervisor.....	13	13	2	2	4	4	3	3	2	2	2	2	Surveillants seniors
Supervisor .....	90	90	10	10	26	26	20	20	24	24	10	10	Surveillants
Clerk.....	1, 039	1, 105	108	114	293	309	272	304	273	280	93	98	Commis
Machine operator.....	237	224	11	11	75	83	21	24	120	94	10	12	Mécanographes
Messenger .....	28	28	3	3	8	8	6	6	8	8	3	3	Messagers
Stenographer .....	5	6	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	Sténographes
Typist.....	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Dactylographes
Clerk months — Commis-mois													
Total.....	9, 895	8, 299	988	822	2, 808	2, 183	2, 303	2, 514	2, 916	2, 066	880	714	Total
Senior supervisor .....	104	77	16	7	32	19	24	29	16	14	16	8	Surveillants seniors
Supervisor .....	759	639	87	74	218	183	174	170	193	142	87	70	Surveillants
Clerks .....	7, 128	6, 047	751	651	1, 986	1, 471	1, 867	1, 992	1, 872	1, 393	652	540	Commis
Machine operator.....	1, 532	1, 099	84	60	474	323	154	208	745	460	75	48	Mécanographes
Messenger .....	292	362	34	16	82	172	68	99	74	43	34	32	Messagers
Stenographer .....	40	43	8	6	8	7	8	8	8	14	8	8	Sténographes
Typist.....	40	32	8	8	8	8	8	8	8	—	8	8	Dactylographes

1. Estimates refer to the number of positions considered necessary over the complete period of processing. In addition, an emergency staff of 10 p.c. was provided for.

1. Les estimations portent sur le nombre d'emplois jugés nécessaires pour toute la période des travaux. En outre, un personnel d'urgence de 10 p. 100 a été prévu.

In addition to the permanent and continuing-temporary employees of the Census Division, additional staff of a strictly temporary nature was required in the Ottawa office. Employment for persons in this group was planned to range from a few months to approximately two years. Unlike the short-term continuous operation in regional offices which necessitated a full complement of staff at all times, the operation in Ottawa, because of the nature of work, consisted of a series of operations following each other closely. This permitted planning for a considerably smaller staff than would otherwise be possible, staff being re-assigned on completion of each operation.

En plus des employés permanents et des employés temporaires occupant un emploi permanent dans la Division du recensement, le bureau d'Ottawa a eu besoin d'un personnel strictement temporaire. La période d'emploi prévue pour ces personnes variait entre quelques mois et deux ans environ. Au contraire des travaux continus de courte durée qui exigeaient dans les bureaux régionaux un personnel complet en tout temps, les travaux à Ottawa formaient, par leur nature même, une série d'opérations qui se suivaient de très près, ce qui a permis de tabler sur un personnel beaucoup plus restreint qu'on n'aurait pu le faire autrement, puisqu'on pouvait confier de nouvelles tâches au personnel à la fin de chaque opération.

Thus, key punch, verifier, and bank proof machine operators, working on agriculture schedules, were transferred to operate tabulating and other mechanical equipment and eventually, as census of distribution schedules were available, back again to operate key punch and verifier machines. Similarly, clerks editing and checking agriculture schedules were transferred to edit tabulations, prepare tables, proof-read and carry out other types of work following in a preplanned sequence. Due chiefly to less overlapping of operations than expected, earlier completion of regional office work and certain changes in the methods of compilation and preparation of volume tables, fewer temporary employees were required than initially planned for.

While the temporary staff of 1,500 in the regional offices was required over the relatively short period of approximately six months, (i.e., from May-June to December, 1951, reaching a peak about August), the census staffs at the central office were engaged in the operations of the 1951 Census for a much longer period from the planning stages beginning in 1949 to the intercensal research period of 1954-55. In the early stages (viz., around January 1, 1950), the staffs consisted almost wholly of continuing personnel, numbering about one hundred. As can be seen from the following statement, the staffs were back to this level by mid-1954.

Ainsi, les opérateurs de perforatrice à clavier, de vérificatrices, et de machines de vérification-preuve affectés aux questionnaires agricoles sont passés aux calculatrices et à d'autres machines, pour revenir éventuellement aux perforatrices à clavier et aux vérificatrices dès que les questionnaires du recensement de la distribution étaient disponibles. De la même manière, les commis préposés à la correction et à la vérification des questionnaires agricoles ont été affectés à la vérification des calculs, à la préparation de tableaux, à la correction d'épreuves et à d'autres genres de travaux qui suivaient dans un ordre préétabli. En raison surtout des chevauchements moins nombreux qu'on ne l'avait prévu, du travail des bureaux régionaux terminé plus tôt et de certains changements apportés aux méthodes de dépouillement et à la préparation des tableaux pour les volumes, le nombre des employés temporaires n'a pas atteint le total prévu au début.

Tandis que les bureaux régionaux ont eu à embaucher un personnel temporaire de 1,500 pendant une période relativement courte de six mois environ, soit de mai-juin à décembre 1951, avec une période de pointe en août, le personnel du recensement au bureau central a travaillé au recensement de 1951 beaucoup plus longtemps, soit depuis le stade des préparatifs, en 1949 jusqu'à celui des études intercensales, en 1954-1955. Dans les premiers stades, soit vers le 1<sup>er</sup> janvier 1950, le personnel comprenait presque exclusivement des employés occupant un emploi permanent et se chiffrait par une centaine de personnes. Comme l'exposé suivant le montre, il est retombé au même niveau au milieu de 1954.

Statement 5. Number and classification of personnel assigned to the 1951 Census operations at specified dates in the central office  
Exposé 5. Nombre et classement des employés préposés au recensement de 1951 à des dates spécifiées au bureau central

Item	1950		1951		1952		1953		1954		Détail
	Jan. 1	Jan. 1	June 1 <sup>1</sup>	Jan. 1	June 30	Jan. 1	June 30	Jan. 1	June 30		
	Janv. 1	Janv. 1	Juin 1 <sup>1</sup>	Janv. 1	Juin 30	Janv. 1	Juin 30	Janv. 1	Juin 30		
Census Employees — Employés du recensement											
Total.....	110	110	131	371	354	333	191	122	99	Total	
Administration										Administration	
General.....	13	14	13	8	8	9	7	9	9	Générale	
Geography and mapping .....	8	12	14	6	9	8	8	8	7	Géographie et cartographie	
Proof-reading.....	5	5	7	4	5	5	5	4	4	Correction d'épreuves	
Stenographers and typists ....	9	13	17	11	7	8	6	4	4	Sténographes et dactylographes	
Vari-type Unit <sup>2</sup> .....	—	—	—	8	22	26	29	11	9	Section de la varitype <sup>2</sup>	
Agriculture.....	16	15	17	82	33	29	19	10	10	Agriculture	
Population										Population	
General population .....	21	18	15	26	23	22	13	6	5	Population générale	
Housing and families .....	8	8	6	12	18	18	13	7	6	Logement et familles	
Occupation and employment.....	14	12	12	11	22	32	17	13	13	Occupation et emploi	
Social Analysis.....	9	7	5	7	8	7	9	9	8	Analyse sociale	
Census of Distribution.....	—	3	10	30	60	62	25	17	4	Recensement de la distribution	
Census of the Fishery.....	1	1	1	4	4	8	2	2	2	Recensement de la pêche	
Mechanical tabulation										Calculs mécaniques	
Mechanical tabulation.....	6	2	14	149	116	78	31	19	15	Calculs mécaniques	
Calculation Unit.....	—	—	—	13	19	21	7	3	3	Section des calculs	
Classification — Classement											
Officer .....	11	11	9	12	11	11	10	11	10	Directeurs	
Senior supervisor.....	11	11	10	18	16	13	12	9	10	Surveillants seniors	
Supervisors.....	23	24	27	38	40	40	31	28	24	Surveillants	
Clerk.....	49	49	56	133	128	148	72	42	30	Commis	
Machine operator .....	5	—	7	138	116	80	28	15	12	Mécanographes	
Messenger.....	2	2	4	6	7	6	2	1	—	Messagers	
Stenographer.....	4	4	6	7	7	6	5	4	3	Sténographes	
Typist.....	5	9	12	19	29	29	31	12	10	Dactylographes	

1. Date of the census.

2. Includes vari-type operators engaged only part-time on census reports.

1. Date du recensement.

2. Comprend les varitypistes travaillant à temps incomplet seulement aux rapports de recensement.



## 11. Preparation and administration of the budget

During the period of planning and preparing the functional operations of taking and tabulating the 1951 Census, it was essential that estimates of the costs of various operations be known. Detailed estimates were prepared as soon as factors such as staff requirements, rates of pay to enumerators and other field personnel, mechanical tabulation needs, and the many other items of expenditures involved in the taking of a nation-wide census were established. The field and office costs of the 1949 census test served as a guide for calculating the costs of the full-scale operation.

The budget was compiled to show not only the total cost of the census from the preparatory stage during 1949 to the publishing of the final volumes, but also to indicate the financial requirements for each year during this period. The procedure adopted for the 1951 Census, whereby the enumeration materials were to be received in the regional census offices for checking and initial processing, required that the budget be compiled according to three main divisions, viz., (1) head office expenditures; (2) field work expenditures; and (3) regional office expenditures. Further details were necessary to indicate funds required for the field regions reporting to each of the various regional offices, and for the various operational sections included in the 1951 Census, such as: (1) Census of Population and Agriculture; (2) Census of Distribution; and (3) Census of the Fishery.

In view of the field materials being received at the regional offices rather than at the central office in Ottawa, it was necessary that all accounts in connection with enumeration be directed to these offices for verification with the materials received. Arrangements were made whereby these field accounts, upon certification by the regional census office, were forwarded to the regional office of the Comptroller of the Treasury for payment by cheque.

For this purpose the country was divided into five areas, from which the payments were effected by the offices of the Comptroller of the Treasury as shown hereunder:

<u>Area</u>	<u>Regional Treasury Office</u>
Newfoundland	St. John's, Nfld.
Maritime Provinces (Prince Edward Island, Nova Scotia and New Brunswick)	Halifax, N.S.
Ontario and Quebec	Chief Treasury Officer, Department of Trade and Commerce, Ottawa, Ont.
Prairie Provinces (Manitoba, Saskatchewan and Alberta)	Regina, Sask.
British Columbia	Vancouver, B.C.

## 11. Préparation et administration du budget

Durant la période d'organisation et de préparation des opérations fonctionnelles relatives au dénombrement de 1951 et de l'analyse de ses résultats, il fallait de toute nécessité connaître le coût estimatif des diverses opérations. Des estimations détaillées ont été établies dès que furent déterminés certains éléments tels que le personnel nécessaire, la rémunération des agents recenseurs et autres employés sur place, les besoins de la tabulation mécanique et nombre d'autres postes de dépenses relatifs à un recensement national. Les frais administratifs et du travail sur place du recensement d'essai de 1949 ont servi de guide dans le calcul des frais du recensement général.

Le budget a été rédigé de manière à montrer non seulement le coût total du recensement à partir du stade préparatoire en 1949 jusqu'à la publication des derniers volumes, mais également les montants nécessaires chaque année au cours de la période. La méthode adoptée pour le recensement de 1951, en vertu de laquelle les bureaux régionaux du recensement devaient recevoir le matériel de dénombrement pour vérification et première analyse, a nécessité la répartition du budget en trois classes principales: 1) dépenses du bureau central; 2) dépenses relatives au travail sur place; 3) dépenses des bureaux régionaux. Des renseignements plus détaillés ont été nécessaires en vue d'indiquer les fonds requis pour les régions locales qui relevaient de chacun des bureaux régionaux et pour divers secteurs du dénombrement de 1951, par exemple: 1) le recensement de la population et de l'agriculture; 2) le recensement de la distribution; 3) le recensement de la pêche.

Comme le matériel de dénombrement était expédié aux bureaux régionaux plutôt qu'au bureau central à Ottawa, il a fallu transmettre à ces bureaux tous les comptes relatifs au dénombrement pour qu'ils les vérifient à la lumière des données fournies. Certaines dispositions permettaient de transmettre les comptes certifiés par le bureau régional de recensement au bureau régional du Contrôleur du Trésor, qui les réglait par chèques.

A cette fin, le pays a été divisé en cinq régions (indiquées ci-dessous), dans chacune desquelles un bureau du Contrôleur du Trésor s'occupait des paiements.

<u>Région</u>	<u>Bureau régional du Trésor</u>
Terre-Neuve	Saint-Jean (T.-N.)
Provinces Maritimes (Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse et Nouveau-Brunswick)	Halifax (N.-É.)
Ontario et Québec	Chef de trésorerie, ministère du Commerce, Ottawa (Ont.)
Provinces des Prairies (Manitoba, Saskatchewan et Alberta)	Regina (Sask.)
Colombie-Britannique	Vancouver (C.-B.)

The estimated funds required to finance the payment of field accounts for each region were provided by the Chief Treasury Officer of the Department of Trade and Commerce at Ottawa to each regional treasury office by means of financial encumbrances. Accounts other than the field accounts for enumeration such as salaries of regional census staffs, rentals of tabulating equipment, rentals of offices and halls, etc., were forwarded by the regional census offices to headquarters at Ottawa for payment. Rates of payments to commissioners, field supervisors, enumerators, interpreters and guides, who comprised the field staff, are outlined in Section 28.

The processing of the field accounts through the regional census offices and the regional treasury offices, proved most effective in the expediting of payment of the accounts. These field accounts amounted to approximately 40,000 in number, of which 89 per cent were paid by September 30th, 1951, and 99 per cent by December 31. All accounts were received and approved by the end of the fiscal year March 31, 1952.

All field accounts were completed in triplicate by the individual, two copies of which were submitted and one retained. Each account provided for certification by the field supervisor and the census commissioner, as well as by a member of the regional census office staff, and for final approval by the regional census and regional treasury officers. These forms also provided for a system of coding, which was entered on the covering voucher to show the province, census district, budget allotment, and object of expenditures, from which detailed statements were provided by the office of the Comptroller of the Treasury, where the original vouchers were forwarded by the regional treasury offices.

Statement 6 provides a comparison of the estimated budget for the 1951 Census and the actual expenditures incurred. The latter figures are based on actual expenditures to February 28, 1954, and an estimate of expenditures for the completion of the 1951 Census operations. From this statement it can be observed that the original budget amounted to \$9,148,000, while the actual expenditures totalled \$8,291,946. The unrequired funds of \$856,000 are accounted for mainly by lower actual expenditures in the regional and head office processing operations than were anticipated, particularly in the matter of staff salaries and machine rentals. This was due to a number of operations being completed ahead of the schedule prepared at the time the budget estimates were made.

It is of interest that of the total expenditures incurred in the 1951 Census of Canada, close to 45 p.c. could be accounted for by payments to field workers in connection with the actual census enumeration. The extent of the decentralized operations of the 1951 Census can be gauged by the

Les fonds estimatifs requis pour le règlement des comptes de chaque région ont été fournis par l'agent en chef du Trésor du ministère du Commerce à Ottawa, à chaque bureau régional du Trésor, au moyen de charges financières. Les comptes autres que ceux du dénombrement sur place tels que le traitement du personnel régional du recensement, la location de l'outillage de tabulation, la location des bureaux et salles, etc., ont été transmis par les bureaux régionaux de recensement au bureau central, à Ottawa, en vue de leur règlement. La section 28 donne les taux de rémunération des commissaires, chefs d'équipe, agents recenseurs, interprètes et guides qui constituaient le personnel sur place.

L'acheminement des comptes locaux aux bureaux régionaux de recensement et aux bureaux régionaux du Trésor s'est révélé des plus efficaces pour en accélérer le règlement. Ces comptes locaux se sont établis à environ 40,000, dont 89 p.100 avaient été payés le 30 septembre 1951 et 99 p.100, le 31 décembre. Tous les comptes avaient été reçus et approuvés à la fin de l'année financière expirant le 31 mars 1952.

Tous les comptes locaux devaient être faits en triple exemplaire, dont l'auteur en soumettait deux et conservait le troisième. Chaque compte devait porter attestation du chef d'équipe et du commissaire du recensement ainsi que d'un membre du personnel du bureau régional de recensement et devait être approuvé enfin par les agents régionaux du recensement et du Trésor. On avait prévu pour ces formules un système de chiffrage; le chiffre qui paraissait sur la pièce de couverture indiquait la province, le district de recensement, l'attribution budgétaire et l'objet de la dépense. Grâce à ce chiffre, le bureau du Contrôleur du Trésor, auquel les bureaux régionaux du Trésor faisaient parvenir les pièces comptables, pouvait fournir des états détaillés.

L'exposé 6 fournit une comparaison entre le budget estimatif du recensement de 1951 et les dépenses réelles qui ont été faites. Ces derniers chiffres sont fondés sur les dépenses réelles jusqu'au 28 février 1954 et sur une estimation des dépenses pour le reste des opérations du recensement de 1951. Il indique que le budget s'établissait au début à \$9,148,000, tandis que les dépenses réelles ont atteint \$8,291,946. Les fonds inutilisés (\$856,000) tiennent principalement à des dépenses réelles moins fortes qu'on avait prévues pour les opérations d'analyse aux bureaux régionaux et au bureau principal, particulièrement en matière de rémunération du personnel et de location de machines. La chose est attribuable au fait qu'un certain nombre d'opérations ont été terminées avant la date prévue au programme arrêté lors de l'établissement des crédits.

A remarquer que près de 45 p.100 de toutes les dépenses du recensement de 1951 au Canada s'expliquent par les paiements aux employés sur place en rapport avec le dénombrement effectif. On peut se rendre compte de l'importance de la décentralisation des opérations du recensement de 1951 en constatant



fact that salaries, rentals of machine equipment, etc., in the regional offices comprised 18 p.c. of the total census expenditures as compared with 37 p.c. for expenditures at the central office.

que les traitements, la location des machines, etc. des bureaux régionaux constituent 18 p.100 de toutes les dépenses du recensement, contre 37 p.100 dans le cas des dépenses du bureau central.

Statement 6. Comparison of estimated and actual expenditures of the 1951 census (1949-1955)  
Exposé 6. Comparaison entre les dépenses estimatives et réelles du recensement de 1951 (1949-1955)

Item of expenditure	Estimated costs — Frais estimatifs	Actual expenditures — Dépenses réelles	Détail des dépenses
	\$	\$	
Total expenditures.....	9,148,000	8,291,946	Dépenses totales
Head office expenditures .....	3,330,000	3,048,290	Dépenses du bureau principal
Salaries .....	1,914,000	1,675,420	Traitements
Rental of mechanical tabulation equipment .....	417,000	339,593	Location de l'outillage mécanique
Freight, express and cartage .....	20,000	28,102	Transport, messageries, camionnage
Communication services .....	5,000	13,976	Services de communication
Printing, stationery and office equipment .....	578,000	601,174	Impressions, papeterie et fournitures de bureau
Advertising .....	54,000	49,445	Publicité
Printing of census reports and volumes .....	112,000	180,797	Impression des rapports et volumes de recensement
Travelling expenses <sup>1</sup> .....	25,000	44,146	Frais de voyage <sup>1</sup>
Sample survey of supplementary inquiries .....	150,000	60,232	Relevé-échantillon des enquêtes supplémentaires
Preparatory and organization work (including census tests).	55,000	54,636	Travail de préparation et d'organisation (y compris les recensements d'essai).
Other expenditures.....	—	769	Autres dépenses
Field work expenditures .....	3,749,000	3,716,475	Dépenses sur place
Payments to commissioners			Paiements aux commissaires
Services .....	302,000	289,399	Services
Expenses .....	80,000	93,107	Dépenses
Payments to field supervisors			Paiements aux chefs d'équipe
Services .....	510,000	499,666	Services
Expenses .....	193,000	209,045	Dépenses
Payments to enumerators			Paiements aux agents recenseurs
Training .....	396,000	447,347	Instruction
Enumeration .....	2,193,000	2,102,610	Dénombrement
Rental of offices for commissioners and field supervisors, and of halls for training enumerators <sup>2</sup> .	75,000	75,301	Location de bureaux pour les commissaires et chefs d'équipe et de salles pour l'instruction des agents recenseurs <sup>2</sup> .
Regional offices expenditures .....	2,069,000	1,527,181	Dépenses des bureaux régionaux
Salaries .....	1,804,000	1,341,230	Traitements
Travelling expenses of regional offices staffs	35,000	22,744	Frais de voyage du personnel des bureaux régionaux
Freight and express.....	20,000	27,050	Transport et messageries
Rental of mechanical tabulation and office equipment.	177,000	86,001	Location de machines et de fournitures de bureau
Communication services .....	5,000	22,336	Services de communication
Security services .....	—	6,717	Services de sécurité
Microfilm processing <sup>3</sup> .....	28,000	18,927	Opérations de microphotographie <sup>3</sup>
Other expenditures.....	—	2,176	Autres dépenses

1. This item includes travelling expenses of: (a) headquarters personnel assigned to regional offices; (b) headquarters personnel to instruct commissioners and field supervisors; and (c) regional office supervisors to Ottawa for instruction.

2. Where space could not be provided by Department of Public Works.

3. Excluding staff salaries, and rental of cameras and microfilm readers, included in salaries and rentals above.

1. Ce poste comprend les frais de voyage: a) du personnel du bureau principal affecté aux bureaux régionaux; b) du personnel du bureau principal chargé d'instruire les commissaires et les inspecteurs locaux; et c) des inspecteurs du bureau régional à Ottawa en vue de recevoir leurs instructions.

2. Lorsque le ministère des Travaux publics ne pouvait fournir de local.

3. Sans les traitements du personnel ni la location de caméras et de lecteurs de microfilms, compris ci-dessus sous "Traitements" et "Location".

## 12. Appointment of field staff

The enumeration of the 1951 Census of Canada necessitated the hiring of a temporary field staff of close to 18,000 persons consisting of 261 census commissioners, 846 field supervisors, and 16,850 enumerators. The methods of appointment of these personnel, together with an outline of the main duties of commissioners and field supervisors in preparation for the census enumeration are given in the following sections. The statement below shows the distribution of this field staff by provinces.

**Statement 7. Number of census commissioners, field supervisors and enumerators appointed for the 1951 Census, by provinces**  
**Exposé 7. Nombre de commissaires de recensement, de chefs d'équipe et d'agents recenseurs nommés en vue du recensement de 1951, par province**

Province	Census commissioners — Commissaires de recensement	Field supervisors — Chefs d'équipe	Enumerators — Agents recenseurs	Province
Canada.....	261	846	16,850 <sup>1</sup>	Canada
Newfoundland .....	7	23	337	Terre-Neuve
Prince Edward Island .....	3	7	151	Île-du-Prince-Édouard
Nova Scotia.....	12	37	791	Nouvelle-Écosse
New Brunswick.....	10	26	569	Nouveau-Brunswick
Quebec.....	73	240	4,735	Québec
Ontario.....	83	242	5,207	Ontario
Manitoba .....	16	48	1,012	Manitoba
Saskatchewan .....	20	94	1,444	Saskatchewan
Alberta.....	17	71	1,293	Alberta
British Columbia .....	18	58	1,263	Colombie-Britannique
Yukon & Northwest Territories .....	2	—	48	Yukon et Territoires du Nord-Ouest

1. Includes 43 Royal Canadian Mounted Police personnel and 87 Superintendents of Indian Agencies.

1. Comprend 43 membres du personnel de la Gendarmerie royale du Canada et 87 directeurs des agences indiennes.

**Census commissioners.**— Since the census commissioner was the officer responsible for the organization and successful enumeration of the census of an electoral district, his was the first appointment to be made. Appointments for this position were made by the Minister of Trade and Commerce and were completed early in 1951. One of the first duties of the census commissioners following appointment was to check the tentative plan of enumeration areas for the complete electoral district to ensure particularly that there were no duplications or omissions of territory.

Commissioners were also charged with the responsibility of nominating suitable candidates for the position of enumerators. (See following sections.) The maintenance of good public relations and matters of publicity for the forthcoming census were further duties of the commissioners in the pre-enumeration stages. Commissioners were responsible also for the renting of halls for the instruction of enumerators, and the issuance of the necessary field supplies and equipment to the field supervisors and enumerators.

## 12. Désignation du personnel sur place

Le recensement de 1951 au Canada a nécessité l'embauchage d'un personnel temporaire sur place d'environ 18,000 employés dont 261 commissaires de recensement, 846 chefs d'équipe et 16,850 agents recenseurs. Les sections qui suivent indiquent le mode de désignation de ce personnel et donnent un résumé des principales fonctions des commissaires et des chefs d'équipe avant le dénombrement. L'exposé ci-dessous montre la répartition de ce personnel sur place par province.

**Commissaires de recensement.**— Le commissaire de recensement étant chargé de l'organisation du recensement complet d'un district électoral, il a été désigné le premier. Les nominations en vue de cet emploi ont été faites par le ministre du Commerce; elles étaient terminées au début de 1951. L'une des premières fonctions des commissaires de recensement après leur nomination fût de vérifier le plan projeté des arrondissements de dénombrement de tout leur district électoral afin de s'assurer particulièrement qu'aucun territoire n'avait été omis ou répété.

Les commissaires étaient également chargés de désigner des candidats aptes à occuper l'emploi d'agents recenseurs. (Voir les sections qui suivent.) Ils devaient en outre, avant le dénombrement, maintenir de bonnes relations publiques et voir à la publicité à l'égard du recensement futur. Ils devaient s'occuper également de louer des salles en vue de l'instruction des agents recenseurs, et de distribuer sur place les fournitures et l'équipement nécessaires aux chefs d'équipe et aux agents recenseurs.



**Field supervisors.**—The selection of field supervisors to assist the census commissioner of each electoral district was carried out during the first three months of 1951. Appointments became effective as of May 1st. Applications for this position were received by the Bureau, and candidates were interviewed on their qualifications by personnel of the Bureau's regional offices.

The number of field supervisors averaged one for every 15 to 20 enumeration areas in rural localities, and one for every 25 to 30 areas in urban. Field supervisors were responsible for the training, supervision and checking of the work of the enumerators in the particular areas assigned to them.

In the preparations for the census enumeration, field supervisors were required to make a detailed check of the boundaries of the enumeration areas in the territories assigned to them, and to be thoroughly familiar with these boundaries. Their next important duty was to interview all prospective applicants for the position of census enumerator, and to conduct the examination test and the marking of the papers. One of the principal functions of the field supervisors in preparing for the enumeration was the training of the appointed enumerators in class instruction on their duties to ensure their competence in carrying out the enumeration of schedules of the 1951 Census. (See Section 14.)

**Census enumerators.**—All applications for the post of census enumerator received by the Bureau or the regional offices were placed in the hands of the census commissioner. A list of these, together with the names of additional candidates nominated by the census commissioner, was given to the field supervisors. All candidates were notified to report to the field supervisors on a date about the middle of May, 1951 for interview and examination to test their qualifications for the position. This procedure ensured the selection of the most capable persons to act as census enumerators. Although the supply of candidates was generally sufficient for this type of selection, it was necessary in some of the more difficult areas, such as those in remote localities, for the census commissioners to search out likely persons to conduct the enumeration.

Although census enumerators are drawn from nearly all walks of life, the largest group in the 1951 Census consisted of housewives who were able to take on temporary employment for the few weeks required to enumerate the census. The next largest group was that of farmers and stockraisers who comprised the majority of enumerators in rural areas. Other large groups of enumerators were students, retired persons and office workers.

**Chefs d'équipe.**—Le choix des chefs d'équipe devant seconder le commissaire de recensement de chaque district électoral a été effectué au cours des trois premiers mois de 1951. Les nominations entraient en vigueur le 1<sup>er</sup> mai. Le Bureau recevait les demandes d'emploi et le personnel des bureaux régionaux avait une entrevue avec les candidats, qu'ils soumettaient à un examen quant à leurs aptitudes.

Le nombre de chefs d'équipe était de un, en moyenne, pour 15 à 20 arrondissements de dénombrement dans les régions rurales et de un pour 25 à 30 arrondissements dans les régions urbaines. Les chefs d'équipes étaient chargés de l'instruction et de la surveillance des agents recenseurs ainsi que de la vérification de leur travail dans les arrondissements particuliers qui leur étaient attribués.

Au cours des préparatifs du recensement, les chefs d'équipe étaient tenus de vérifier minutieusement les limites des arrondissements de dénombrement dans les territoires qui leur avaient été attribués et de se familiariser avec ces limites. Par ordre d'importance, leur fonction suivante était d'interroger tous les postulants à l'emploi d'agent recenseur, de les soumettre à une épreuve et de corriger leur copie. L'une des principales fonctions des chefs d'équipe en préparation au dénombrement était de former les agents recenseurs désignés, en organisant des cours, de les instruire de leurs fonctions et de s'assurer de leur compétence à remplir les questionnaires du recensement de 1951. (Voir section 14.)

**Agents recenseurs.**—Toutes les demandes d'emploi au poste d'agent recenseur reçues par le Bureau ou les bureaux régionaux ont été confiées au commissaire de recensement. Une liste de ces demandes, contenant les noms d'autres candidats désignés par le commissaire de recensement, a été remise aux chefs d'équipe. Tous les candidats ont reçu instruction de se présenter, à une date déterminée vers le milieu de mai 1951, aux chefs d'équipe en vue d'une entrevue et d'une épreuve d'après lesquelles on jugerait de leur compétence à remplir les fonctions de cet emploi. La méthode garantissait le choix des personnes les plus aptes à remplir les fonctions d'agents recenseurs. Bien que le nombre de candidats ait été en général suffisant pour un choix de ce genre, dans certains arrondissements plus difficiles comme ceux des endroits reculés, les commissaires de recensement ont dû rechercher les personnes, susceptibles de pouvoir remplir les fonctions.

Bien que les agents recenseurs aient été recrutés dans tous les domaines de l'activité, le groupe le plus nombreux au recensement de 1951 se composait de maîtresses de maison qui étaient en mesure d'occuper un emploi temporaire au cours des quelques semaines qu'exigerait le dénombrement. Venait ensuite celui des cultivateurs et éleveurs, qui formaient la majorité des agents recenseurs des arrondissements ruraux. Les étudiants, les retraités et les commis de bureau constituaient d'autres groupes importants.

Reflecting the trend in recent years for homemakers to take on supplementary employment to augment family incomes, a notable increase in the number of housewives employed as census enumerators occurred in 1951. In the previous census of 1941, housewives comprised 17 p.c. of all enumerators as compared to 32 p.c. in 1951. This was most apparent in the Province of Ontario, where almost half of the enumerators were homemakers. On the other hand, farmers and stockraisers comprised 30 p.c. of the enumerators in 1941, but dropped to 20 p.c. in 1951.

At the 1941 Census, 75 p.c. of all enumerators were men. The proportion dropped to 60 p.c. for the 1951 Census. Women enumerators outnumbered men in Ontario and British Columbia, while the proportions of male enumerators were highest in Quebec and the Prairie Provinces.

Over 25 p.c. of all census enumerators were between the ages of 30 and 39, and slightly over 20 p.c. in each of the groups 20-29 and 40-49 on either side of this modal group. Just 3 p.c. were under 20 years of age, and 14 p.c. were 60 years or over. Older enumerators were more numerous in Ontario and the western provinces, particularly British Columbia, while Quebec had the largest proportion of younger enumerators, with two-thirds of the enumerators in this province being under 40 years of age.

Le nombre de maîtresses de maison employées comme agents recenseurs en 1951 a augmenté sensiblement, indication de leur tendance, depuis quelques années, à accepter des emplois supplémentaires afin d'augmenter le revenu familial. Au recensement précédent de 1941, les maîtresses de maison formaient 17 p.100 des agents recenseurs, contre 32 p.100 en 1951. C'est dans la province d'Ontario que le fait se remarquait davantage; près de la moitié des agents recenseurs était des maîtresses de maison. Par contre, les cultivateurs et les éleveurs de bestiaux constituaient 30 p.100 des agents recenseurs en 1941, contre 20 p.100 seulement en 1951.

Au recensement de 1941, 75 p.100 de tous les agents recenseurs étaient des hommes. Cette proportion a diminué à 60 p.100 au recensement de 1951. Les femmes ont été plus nombreuses que les hommes en Ontario et en Colombie-Britannique, tandis que la proportion des hommes a été la plus élevée dans le Québec et dans les provinces des Prairies.

Plus de 25 p.100 de tous les agents recenseurs étaient âgés de 30 à 39 ans et un peu plus de 20 p.100 se trouvaient dans les groupes de 20-29 ans et 40-49 ans, entre lesquels se trouvait ce groupe modal. Exactement 3 p.100 avaient moins de 20 ans et 14 p.100, 60 ans ou plus. Les plus âgés étaient plus nombreux en Ontario et dans les provinces de l'Ouest, notamment la Colombie-Britannique, tandis que le Québec accusait la plus forte proportion de jeunes, les deux tiers des agents recenseurs de cette province ayant moins de 40 ans.

#### Statement 8. Occupation, sex and age distribution of enumerators appointed in the 1951 Census, by regions

#### Exposé 8. Répartition selon l'occupation, le sexe et l'âge des agents recenseurs nommés lors du recensement de 1951, par région

Occupation, sex and age	Canada <sup>1</sup>	Atlantic Provinces — Provinces de l'Atlantique	Québec	Ontario	Prairie Provinces — Provinces des Prairies	British Columbia — Colombie-Britannique	Occupation, sexe et âge
<b>Total</b> .....	<b>16, 850</b>	<b>1, 848</b>	<b>4, 735</b>	<b>5, 207</b>	<b>3, 749</b>	<b>1, 263</b>	<b>Total</b>
<b>Occupation:</b>							<b>Occupation:</b>
Homemakers .....	5, 368	675	748	2, 475	958	508	Maîtresses de maison
Farmers and stockraisers .....	3, 087	253	774	803	1, 193	64	Cultivateurs et éleveurs
Students .....	1, 284	245	598	273	141	27	Étudiants
Retired persons .....	1, 260	102	153	382	353	270	Personnes retirées
Office workers (including book-keepers, typists, etc.).	1, 169	68	725	188	151	36	Employés de bureau (y compris tenueurs de livres, dactylographes, etc.).
Owners and managers, retail trade.	593	75	240	109	145	20	Propriétaires et administrateurs, commerce de détail.
Salesmen, sales agents, canvassers, etc.	442	47	153	123	98	21	Vendeurs, agents de vente, encaisseurs, etc.
School teachers .....	394	56	158	75	91	13	Instituteurs
Sales persons .....	244	39	135	34	29	7	Préposés aux ventes
Labourers (not on farm) .....	147	9	94	20	21	3	Manoeuvres (non agricoles)
Carpenters .....	105	13	36	29	20	7	Charpentiers
All other .....	1, 476	160	577	294	323	98	Autres
Not stated .....	1, 281	106	344	402	226	189	Non déclaré
<b>Sex:</b>							<b>Sexe:</b>
Male .....	10, 024	1, 007	3, 542	2, 222	2, 588	624	Hommes
Female .....	6, 826	841	1, 193	2, 985	1, 161	639	Femmes
<b>Age groups:</b>							<b>Groupe d'âge:</b>
Under 20 .....	463	107	243	53	47	13	Moins de 20
20-29 .....	3, 621	403	1, 581	805	670	137	20-29
30-39 .....	4, 304	502	1, 235	1, 303	923	318	30-39
40-49 .....	3, 517	361	871	1, 253	772	260	40-49
50-59 .....	2, 656	279	525	1, 063	554	235	50-59
60+ .....	2, 289	196	280	730	783	300	60+

1. Includes Yukon and Northwest Territories.

1. Comprend le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.



### 13. Distribution of field supplies and equipment

The use of entirely new types of enumeration materials in the 1951 Census necessitated changes in the methods of packaging, shipping and the distribution of census supplies to the field. In previous censuses, all supplies were shipped direct from the central office to the census commissioner of each electoral district in one or more large wooden boxes. Supplies for each enumeration area were packed and labelled in separate folders (or binders) within these boxes, together with spare supplies packed in bulk.

In the preparations for the 1951 Census, the regional offices were the disseminating centres for most of the field supplies to census commissioners. In order to avoid trans-shipment of the millions of mark-sense documents, these forms, as well as a few other special types not printed in the Bureau, were shipped from the printing firms direct to the regional offices. In these offices, supplies of mark-sense documents and other schedules for each enumeration area were packaged separately in small cardboard boxes and labelled before shipment to the commissioners in large cartons. Spare supplies were shipped in bulk.

To facilitate the orderly distribution of supplies to the field, a number of preparatory operations were required at the central office. In the first instance, approximations of the population of all enumeration areas were required in order to determine the number of jackets of mark-sense documents and other supplies to be packaged for each. Also, the enumeration areas had to be classified as to whether they comprised mainly English-speaking or French-speaking residents so that the documents, instruction manuals, and certain other forms which were not bilingual would be distributed in the proper language ratios. References to voters' lists, previous census returns, and other similar methods were employed in this detailed task.

Regional offices were guided in the distribution of materials to the field by the use of the invoice sheet (Form 23) prepared at the central office which listed the exact supplies required for each enumeration area within a given electoral district. Any of the supplies which were required for training purposes such as the enumeration manual, specimen booklet, a copy of each form, etc., were placed in the enumerator's field case (a cardboard portfolio). The bulk of the supplies for each enumeration area were packaged in cardboard boxes which could be returned by the census commissioner at the completion of enumeration to the regional offices as an individual shipment by mail in all cases where this method of return proved the most feasible.

### 13. Distribution des fournitures et accessoires nécessaires au travail sur place

L'emploi d'un matériel tout à fait nouveau au recensement de 1951 a nécessité des changements dans l'emballage, le transport et la distribution des fournitures nécessaires au travail sur place. Autrefois, toutes les fournitures de recensement étaient expédiées directement du bureau central au commissaire de recensement de chaque district électoral dans une ou plusieurs caisses en bois. Les fournitures nécessaires à chaque arrondissement étaient emballées et étiquetées dans des chemises et relieurs séparés à l'intérieur de ces caisses, avec des fournitures supplémentaires emballées en vrac.

Lors du recensement de 1951, les bureaux régionaux ont servi de centres de distribution pour la plupart des fournitures destinées aux commissaires de recensement. Afin d'éviter la réexpédition de millions de documents électrographiques, ceux-ci et quelques autres formules spéciales imprimées hors du Bureau ont été expédiés directement de l'imprimerie aux bureaux régionaux, lesquels les emballaient séparément pour chaque arrondissement de recensement dans de petites boîtes en carton étiquetées avant d'être expédiées aux commissaires dans de larges cartons. Les fournitures supplémentaires ont été expédiées en vrac.

Le bureau central a eu à faire certains préparatifs pour assurer la distribution méthodique des fournitures aux agents sur place. En premier lieu, il a fallu estimer la population de tous les arrondissements de dénombrement afin de déterminer le nombre de chemises de documents électrographiques et d'autres fournitures qu'il fallait expédier à chacun d'eux. De plus, il a fallu classer les arrondissements selon qu'ils étaient surtout de langue anglaise ou surtout de langue française afin de fournir les documents, les manuels d'instruction et certaines autres formules unilingues dans la langue et en proportion du nombre des résidents. Pour accomplir cette tâche minutieuse, on a eu recours aux listes de votants, aux résultats des recensements antérieurs et à d'autres moyens semblables.

Les bureaux régionaux avaient à leur disposition, pour faciliter la distribution des fournitures aux agents sur place, un bordereau d'envoi (formule 23) rédigé au bureau central et qui donnait la liste exacte des fournitures nécessaires à chaque arrondissement dans un district électoral spécifié. Toutes les fournitures requises pour fins d'instruction, comme le manuel d'instruction, le livret-spécimen, un exemplaire de chaque formule, etc., étaient placées dans le portefeuille (en carton) de l'agent recenseur. Le gros des fournitures de chaque arrondissement de recensement ont été emballées dans des boîtes en carton que l'agent recenseur pouvait retourner par la poste au bureau régional après le dénombrement dans tous les cas où cette façon de procéder était la plus facile.

#### 14. The training programme

In censuses prior to 1951, enumerators were provided with a printed manual and trained by the census commissioners who had appointed them. The scope and method of training was left largely to the judgment of the commissioners, who in turn had previously received their instructions on both administrative and technical matters from a senior official of the Census Division. This usually involved long and exhausting trips by a few census officials who undertook to visit commissioners in centres close to their own districts.

The appointment of field supervisors for the 1951 Census enabled a more comprehensive training programme to be undertaken, since one of the specific duties of the field supervisor was to train the enumerators who came under his jurisdiction. The organization of this training programme consisted of four distinct steps, as follows: (1) the preparation of manuals and other training materials; (2) the instruction at Ottawa for a group of master trainers; (3) the instruction at conveniently located centres of the census commissioners and field supervisors by the master trainers; (4) the instruction of enumerators by the field supervisors.

**Preparation of manuals, etc.**—The preparation of manuals and other training materials was the most time-consuming operation of the training programme. A small staff was assigned to this work as early as February, 1950, when initial plans were laid for the preparation of the 1951 Census enumerator's manual of instructions. This one undertaking lasted almost a year, the manuals being printed and ready for distribution by the end of January, 1951. Other training material prepared during the same period included: (1) a detailed training manual for the use of field supervisors in training enumerators; (2) a manual of instructions for field supervisors; (3) a series of numbered letters for the instruction of census commissioners in their administrative duties. The 1951 Census followed the practice of earlier censuses in issuing detailed letters of instruction at stated intervals to commissioners. However, the training manual and manual of instructions for field supervisors were new additions to the 1951 Census.

As in earlier censuses, the Enumeration Manual was divided into two main parts—(1) Population, Housing, etc., and (2) Agriculture. Unlike earlier census manuals, however, each of these parts was divided into two sections—a summary section containing a few pages of basic instructions to be committed to memory by the enumerators, and a longer reference section containing complete, detailed instructions. It was hoped that by this device even the less energetic enumerators would be thoroughly familiar with the basic instructions which dealt with all but the more unusual problems of enumeration.

#### 14. Programme d'instruction

Lors des recensements antérieurs à celui de 1951, les agents recenseurs recevaient un manuel imprimé et étaient formés par les commissaires qui les avaient embauchés. L'ampleur du programme et la façon de procéder étaient en majeure partie laissées à la discrétion des commissaires, qui, pour leur part, avaient déjà reçu des directives en matière administrative et technique d'un fonctionnaire supérieur de la Division du recensement. Cette méthode obligeait d'ordinaire quelques fonctionnaires du recensement qui se chargeaient de visiter les commissaires dans les centres voisinant leur propre district à faire des voyages prolongés et fatigants.

La nomination de chefs d'équipe au recensement de 1951 a permis de préparer un programme de formation plus complet, puisqu'une des tâches assignées au chef d'équipe était précisément de former les agents recenseurs qui relevaient de lui. L'organisation de ce programme de formation prévoyait quatre étapes distinctes: 1) la préparation de manuels et d'autres fournitures de formation; 2) la formation à Ottawa d'un groupe d'instructeurs en chef; 3) la formation par les instructeurs en chef des commissaires et des chefs d'équipe à des endroits bien situés; 4) la formation des agents recenseurs par les chefs d'équipe.

**Préparation des manuels, etc.**—La préparation des manuels et des autres fournitures d'instruction a été la phase la plus longue du programme de formation. Un petit personnel en fut chargé dès février 1950; il s'occupa d'abord de tracer les premières ébauches du manuel d'instruction des agents recenseurs, travail qui a duré près d'un an. Les manuels imprimés étaient prêts pour la distribution en janvier 1951. Les autres fournitures de formation préparées durant la même période comprenaient: 1) un manuel de formation détaillé à l'usage des chefs d'équipe et portant sur la formation des agents recenseurs; 2) un manuel d'instruction à l'usage des chefs d'équipe; 3) une série de lettres numérotées destinées à faire connaître aux commissaires leurs fonctions administratives. A l'instar des recensements antérieurs, on a expédié, à des intervalles prévus, des lettres contenant des instructions détaillées aux commissaires. Toutefois, le manuel de formation et le manuel d'instruction à l'usage des chefs d'équipe furent des innovations lors du recensement de 1951.

Tout comme lors des recensements antérieurs, le manuel de dénombrement était divisé en deux parties principales: 1) population, logement, etc., 2) agriculture. Au contraire des recensements antérieurs, toutefois, les deux parties ont été divisées en deux sections, une section sommaire contenant quelques pages d'instructions fondamentales que les agents recenseurs devaient apprendre par coeur et une section de référence, plus longue, qui donnait des directives complètes et détaillées. Ainsi, on espérait que même les agents recenseurs les moins énergiques possèderaient à fond les instructions fondamentales qui prévoyaient tous les problèmes de dénombrement, sauf les cas exceptionnels.



Perhaps the most striking change between the 1951 Enumeration Manual and those of earlier censuses was in the matter of appearance. Recognizing that even a well-written manual is of little value unless it is read, it was decided that an additional effort to make the enumeration manual more attractive would be money well spent. The result was a well-illustrated manual in an attractive bright-coloured cover with separate editions in English and French. Unlike the 1941 and 1946 manuals, which were pocket-sized and necessarily in small print being a bilingual edition, the dimensions of this manual were enlarged to 8½" x 11", which was still a convenient size for carrying in the enumerator's portfolio.

A training manual, designed primarily for the instruction of enumerators, was tested in the trial operations of 1949 before being used for the first time in a regular Canadian census. The 1949 version was written in such a way that the instructor could read directly from it to the class. This was found to have definite disadvantages in the matter of maintaining class interest. It was, therefore, re-worded for the actual census in such a way that the instructor, although still provided with specific and detailed material, was nevertheless required to put this material into his own words in presenting it to the class.

The Training Manual contained the training time-table for enumerators, together with detailed instructions relating to the topics to be dealt with at each period of the four-day programme. Written exercises and practice narratives (with the necessary key) were included in the manual at the points where they were called for in the training programme.

In addition to the Training Manual, each field supervisor was provided with a manual outlining his duties entitled "Instructions for Field Supervisors". This manual contained a general statement of the responsibilities of a field supervisor, followed by a detailed description of his duties prior to, during, and after enumeration. This included instructions on the administration and marking of the selection test for enumerators, the checking of enumeration areas, the checking of the completed schedules, the checking of account forms, and the assembling and return of all material to the commissioner.

**Training devices.**— In the census test of 1949 the Census Executive Committee decided to explore the use of film strips as a medium for training enumerators. Several suitable strips were obtained through the courtesy of the U.S. Bureau of the Census and these were adapted to Canadian conditions. They were found to be quite valuable as a means of stimulating interest in the training programme and relieving the monotony of steady classroom instruction. However, the use of film strips was discarded in the 1951 Census for two reasons. The most important reason was the cost

C'est peut-être dans sa présentation que le manuel de dénombrement de 1951 se distingue le plus de celui des recensements antérieurs. Reconnaissant que même un livre bien écrit n'a que peu de valeur s'il n'est pas lu, on a décidé en dernière analyse qu'il vaudrait la peine de rendre le manuel plus attrayant. Un manuel bien illustré, sous couverture attrayante en deux éditions, française et anglaise, a donc été imprimé. Au contraire des manuels de 1941 et de 1946, au format de poche et imprimés en petit caractère puisque les éditions en étaient bilingues, le dernier manuel mesurait 8½ pouces sur 11, un format facile à transporter dans un portefeuille d'agent recenseur.

Le manuel d'instruction destiné surtout à la formation des agents recenseurs a été soumis à l'épreuve lors du recensement d'essai de 1949 avant de servir pour la première fois dans un recensement général. L'édition de 1949 était rédigée de façon que les instructeurs pouvaient en lire le texte directement en classe. On a trouvé que cette méthode comportait des inconvénients réels lorsqu'il s'agissait de maintenir l'intérêt des élèves. Au recensement général, le manuel a donc été récrit de manière à obliger l'instructeur à en présenter la substance dans ses propres termes, même si tous les renseignements spécifiques et détaillés lui étaient fournis.

Le manuel d'instruction contenait l'horaire, ainsi que les renseignements détaillés sur le sujet de chaque période du programme de quatre jours. Des exercices écrits et des narrations (avec réponses) avaient été insérés aux endroits voulus par le programme.

Outre le manuel d'instruction, chacun des chefs d'équipe a reçu le manuel intitulé "Instructions à l'usage des chefs d'équipe", qui esquissait les fonctions du chef d'équipe. Ce manuel contenait un exposé général des responsabilités du chef d'équipe et une description détaillée de ses fonctions avant, pendant et après le dénombrement, y compris des directives sur la tenue et la correction des épreuves destinées aux agents recenseurs, la vérification des arrondissements de dénombrement, des formules remplies et des comptes et le rassemblement et l'expédition de toutes les fournitures au commissaire.

**Dispositifs d'enseignement.**— Lors du recensement d'essai de 1949, le Comité exécutif du recensement a décidé de faire l'essai de bandes d'images pour la formation des agents recenseurs. Le Bureau du recensement des États-Unis a gracieusement fourni plusieurs bandes appropriées, qui ont été adaptées pour le Canada. On a constaté qu'elles contribuaient pour beaucoup à stimuler l'intérêt et à briser la monotonie de l'enseignement constant en classe. Toutefois, les bandes d'images n'ont pas été utilisées au recensement de 1951 pour deux raisons. La première, la plus importante, était le coût prohibitif de fournir

involved in supplying projectors and film for 850 simultaneous classes scattered across Canada. Since the film strips would be seen only once, or at best twice, by the enumerator he must rely on a good visual memory if he is to derive any benefit from the film. On the other hand, the same ideas incorporated in picture form in his manual could be referred to again and again during the course of his enumeration. This was the reasoning which led to the development of an illustrated manual and the abandonment of film strips as a training medium for the 1951 Census.

Certain other devices were used to facilitate training. Reference has already been made to written exercises and practice narratives. The written exercises were particularly valuable since they converted the trainees from passive absorbers of instruction to active participants in the training programme. They also enabled the field supervisor to assess the capabilities of his enumerators, and hence regulate his field supervision accordingly. The practice narratives, which consisted of the instructor and a trainee taking the roles of respondent and enumerator respectively, also brought the trainees actively into the training scheme, but suffered the drawback of being somewhat unreal as to actual field conditions. The practical difficulties of arranging for 17,000 enumerators actual practice enumeration in the field precluded its use in the 1951 Census. However, its obvious advantages merit consideration for future censuses.

Another training device employed for the first time in the 1951 Census was the use of enlarged copies of the population and housing documents. These were useful for demonstrating before the class correct and incorrect entries, since they could be seen easily by the trainees at a distance of 15 to 20 feet.

**Instruction of master trainers.**— With the completion of the manuals and other training materials, preparations were made for the classes of instruction. The first step was to train a group of master trainers consisting of key personnel from the census and other divisions of the Bureau. In selecting master trainers, preference was given to persons who had had previous teaching experience. The instruction of the master trainers was carried out in Ottawa during the last two weeks in March, 1951, by census personnel who had worked on the preparation of the manuals and who were themselves thoroughly familiar with the training programme. These persons then joined the master trainers for the next stage, viz., the instruction of census commissioners and field supervisors in the field.

**Instruction of commissioners and field supervisors.**— A total of 29 master trainers were finally selected and these persons conducted 58 classes

des projecteurs et des films aux 850 classes qui se tenaient simultanément à travers le Canada. Comme l'agent recenseur n'aurait vu le film qu'une fois ou tout au plus deux fois, il aurait eu à se fier à sa mémoire visuelle pour bénéficier tant soit peu du film. Par contre, il pouvait se rappeler les mêmes idées aussi souvent qu'il le voulait au cours du dénombrement en consultant les illustrations de son manuel. C'est pour cela qu'il a été décidé d'avoir recours à des illustrations dans le manuel plutôt qu'à des films lors de la formation des agents recenseurs en vue du recensement de 1951.

Certains autres dispositifs ont facilité l'instruction. Les exercices écrits et les narrations ont déjà été signalés. Les exercices écrits ont été tout particulièrement précieux, puisque les agents recenseurs cessaient d'être des élèves absorbant passivement les instructions pour devenir des participants actifs au programme. Ils ont permis également aux chefs d'équipe de déterminer la valeur de leurs agents recenseurs et d'exercer leurs fonctions de surveillants en conséquence lors du dénombrement. Les narrations, où l'instructeur et l'élève tenaient respectivement le rôle du répondant et de l'agent recenseur appelaient également la participation active des élèves au programme, mais ils avaient le désavantage de manquer de réalisme au regard des situations qui se présenteraient lors du dénombrement effectif. Les difficultés d'ordre pratique ont empêché, lors du recensement général, d'organiser des séances d'exercice pratique pour les 17,000 agents recenseurs. Néanmoins, les avantages évidents de cette méthode méritent d'être pris en considération pour les recensements à venir.

Un autre moyen d'instruction auquel on a eu recours pour la première fois en 1951, a été la reproduction en grand des documents-population et documents-logement. Ces documents se sont révélés fort utiles pour faire en classe une démonstration des inscriptions correctes et incorrectes, car les élèves pouvaient les voir à une distance de 15 à 20 pieds.

**Préparation des instructeurs.**— Une fois les manuels et autre matériel d'instruction terminés, il s'agissait d'organiser les cours d'instruction. Il a fallu, premièrement, préparer un groupe d'instructeurs composé de membres du personnel-clé des divisions du recensement et autres du Bureau. La préférence a été accordée aux personnes qui avaient déjà de l'expérience dans l'enseignement. Cette préparation a été donnée aux instructeurs à Ottawa, au cours des deux dernières semaines de mars 1951, par le personnel du recensement qui avait préparé les manuels et qui connaissait à fond le programme d'instruction. Ces personnes se sont jointes ensuite aux instructeurs pour l'étape suivante, c'est-à-dire l'instruction des commissaires de recensement et des chefs d'équipe.

**Préparation des commissaires et des chefs d'équipe.**— Le choix s'est fixé enfin sur 29 instructeurs, qui ont donné 58 séries de cours dans 40 centres du



during the fortnight commencing April 23rd in 40 different centres strategically situated throughout Canada. These classes were of five days duration. The first day was devoted to the duties and responsibilities of the commissioner. The field supervisors arrived on the second day, and the remainder of the week was spent in covering the prescribed four-day course for enumerators. Each census commissioner and field supervisor was given a kit of training supplies on the first day, and at the end of the course the field supervisors were given copies of the Training Manual. The average size of the classes for census commissioners and field supervisors was 19.

Canada, pendant une quinzaine de jours à compter du 23 avril. Les cours duraient cinq jours. La première journée était consacrée aux fonctions et responsabilités du commissaire. Les chefs d'équipe se présentaient le deuxième jour et le reste de la semaine était consacré au programme d'instruction de quatre jours concernant les agents recenseurs. Chaque commissaire de recensement et chaque chef d'équipe recevaient le premier jour une trousse contenant les fournitures d'instruction et à la fin du cours, les chefs d'équipe recevaient un exemplaire du manuel d'instruction. L'inscription moyenne aux cours à l'usage des commissaires de recensement et des chefs d'équipe était de 19 élèves.

Statement 9. Classes of instruction for census commissioners and field supervisors, 1951

Exposé 9. Cours d'instruction pour commissaires de recensement et chefs d'équipe, 1951

Centre	Number of classes — Nombre de cours	Centre	Number of classes — Nombre de cours	Centre	Number of classes — Nombre de cours
St. John's, Nfld. ....	2	Montréal, Qué. ....	4*	Fort William, Ont. ....	1
Halifax, N.S. ....	2	Montréal, Qué. ....	1	Winnipeg, Man. ....	2
Sydney, N.S. ....	1	Ottawa, Ont. ....	1*	Brandon, Man. ....	1
Charlottetown, P.E.I. ....	1	Ottawa, Ont. ....	1	Regina, Sask. ....	2
Saint John, N.B. ....	1	Brockville, Ont. ....	1	Saskatoon, Sask. ....	2
Bathurst, N.B. ....	1*	Kingston, Ont. ....	1	Swift Current, Sask. ....	1
Québec, Qué. ....	3*	Belleville, Ont. ....	1	Yorkton, Sask. ....	1
Rimouski, Qué. ....	1*	Toronto, Ont. ....	4	Prince Albert, Sask. ....	1
Chicoutimi, Qué. ....	1*	Guelph, Ont. ....	1	Lethbridge, Alta. ....	1
Trois-Rivières, Qué. ....	1*	Walkerton, Ont. ....	1	Calgary, Alta. ....	1
Sorel, Qué. ....	1*	Hamilton, Ont. ....	2	Edmonton, Alta. ....	2
Sherbrooke, Qué. ....	1*	London, Ont. ....	1	Kamloops, B.C. ....	1
St-Jérôme, Qué. ....	1*	Windsor, Ont. ....	1	Vancouver, B.C. ....	2
Noranda, Qué. ....	1*	Sudbury, Ont. ....	1	Victoria, B.C. ....	1

\* Classes conducted in French.

\* Instruction donnée en français.

**The training of census enumerators.**—The final stage of the field training programme came with the training of the enumerators by the field supervisors. This was scheduled for the four days commencing Tuesday, May 22nd. In practice, the timing of these classes was governed largely by local conditions, although in all cases they were commenced and completed during the week beginning May 21st. Enumerators in urban areas, and others where instruction on agriculture was not required, received four half-day periods of training, while those requiring instruction to fill out the agriculture questionnaire received four full days of training.

**Formation des agents recenseurs.**—La formation des agents recenseurs par les chefs d'équipe constituait la dernière étape du programme d'instruction sur place. Elle devait occuper quatre jours à compter du mardi 22 mai. En pratique, l'horaire de ces cours s'adaptait pour une bonne part aux conditions locales, mais dans tous les cas, les cours ont commencé et se sont terminés au cours de la semaine commencée le 21 mai. Les agents recenseurs des régions urbaines et les autres qui n'avaient pas besoin d'instruction concernant l'agriculture ont eu quatre demi-journées d'instruction, tandis que ceux qui devaient remplir des questionnaires sur l'agriculture ont eu quatre journées complètes d'instruction.

The effectiveness of the classes for enumerators depended to some extent on the ability and personality of the field supervisor. However, a critical assessment of the training programme disclosed a few general weaknesses. The four-day syllabus was heavily loaded and the time allotted for some sections of it was insufficient. This was perhaps inevitable because of the great amount of detail involved, but it was due partly to the attempt to provide the instructor with more than adequate material in order to ensure that he did not finish the course ahead of schedule. It was unfortunate that adequate practice in the use of the special mark-sense pen could not be provided due to the fear of a shortage in the ink supply.

While classes of instruction were provided for the regular enumerators, it was not possible, owing to the problem of widespread geographical distribution, to provide the same detailed instructions for the relatively small group of special enumerators such as armed services personnel, staff members of large institutions, R.C.M.P. officers, and Indian agents, except what was contained in the printed manuals. Classes of instruction for these persons present administrative difficulties but experience shows it is essential to the quality of the work and is a matter to which further consideration will be given before the next census.

## 15. Census publicity

For the purpose of preparing the public for the visit of the enumerator and thus helping to ensure an efficient enumeration, a comprehensive information programme on the census was planned and carried out. It was designed to inform the public on the nature and value of the census, both to the nation at large and to the individual citizen, and to enlist public acceptance and co-operation. This aim was epitomized in the slogan, "Help Canada Count", which was carried on all material. The campaign was framed to cover several months, gradually building up to a peak at the start of enumeration, with such follow-up as necessary in the early enumeration period.

Preparatory planning for census publicity began more than a year before the census date with the setting up of a General Publicity Committee under the Census Executive Committee. This Committee laid out the broad lines of the programme and made initial allocations of duties for preparation of basic material by officers of the Bureau. Specific preparation of the details of the programme got under way in October, 1950, with the formation of a Steering Committee on census publicity, charged with co-ordinating all work and administering the programme. It included representation of the Information Division of the Department of Trade and Commerce, which assisted generally.

L'efficacité des cours à l'usage des agents recenseurs dépendait dans une certaine mesure de la compétence et de la personnalité du chef d'équipe. Cependant, une appréciation critique du programme d'instruction lui-même a révélé quelques faiblesses générales. Le programme de quatre jours était très chargé et le temps consacré à certaines sections du programme était insuffisant. La chose était peut-être inévitable en raison de tous les détails qu'elle comportait, mais elle tient en partie aux efforts qui ont été faits en vue de fournir à l'instructeur plus de matière qu'il n'en fallait, pour qu'il ne terminât pas ses cours avant la date fixée. Malheureusement, craignant de manquer d'encre, on n'a pu donner suffisamment de pratique dans l'emploi du stylo électrographique spécial.

Les cours d'instruction ont été donnés aux agents recenseurs ordinaires; il a été impossible toutefois de donner ces mêmes instructions détaillées au groupe relativement peu nombreux d'agents spéciaux comme ceux du personnel des forces armées, les membres du personnel des grandes institutions, les officiers de la Gendarmerie royale du Canada et les agents des Indiens à cause de leur dispersion dans le pays et dont l'instruction a dû se limiter à la lecture des manuels imprimés. Les cours d'instruction pour ces personnes présentent des difficultés d'ordre administratif, mais l'expérience démontre qu'ils sont essentiels à la qualité du travail et ils feront l'objet d'une étude avant le prochain recensement.

## 15. Publicité relative au recensement

Afin de préparer le public à la visite de l'agent recenseur et d'assurer la réussite du dénombrement complet, on a mis sur pied un vaste programme d'information concernant le recensement. Ce programme visait à renseigner le public sur la nature et l'importance du recensement tant pour la nation en général que pour chaque citoyen, et à s'assurer son appui et sa collaboration. Cet objectif a été résumé dans la devise "Facilitez le dénombrement du Canada" que l'on pouvait lire sur toutes les pièces publicitaires. La campagne publicitaire devait durer plusieurs mois, s'intensifiant sans cesse jusqu'au début du dénombrement, et devant se poursuivre au besoin durant la première période du recensement.

La préparation de la campagne de publicité a commencé plus d'un an avant la date du dénombrement, lors de l'établissement d'un Comité général de la publicité qui relevait du Comité exécutif du recensement. Ce comité a jeté les grandes lignes du programme et réparti entre les fonctionnaires du Bureau certaines fonctions devant contribuer à la préparation de la matière. La préparation des détails du programme a commencé en octobre 1950 avec la formation d'un Comité directeur de la publicité du recensement, chargé de la coordination de tout le travail et de la mise en oeuvre du programme. Ce comité comprenait des représentants de la Division de l'information du ministère du Commerce, qui ont collaboré au programme de façon générale.



Assistance outside the Government was enlisted later with the formation of a Census Publicity Advisory Committee consisting of representatives from the following organizations embracing major segments of publishing, advertising, general business, and entertainment fields: Canadian Weekly Newspapers Association, Periodical Press Association, Canadian Broadcasting Corporation, Canadian Association of Broadcasters, Canadian Motion Picture Distributors Association, Poster Advertising Association of Canada, Canadian Association of Advertising Agencies, Canadian Advertising and Sales Federation, Association of Canadian Advertisers, Montreal Board of Trade, Toronto Board of Trade, Canadian Chamber of Commerce, La Chambre de Commerce, Canadian Retail Federation. Members of this Committee supplied experienced counsel and many helpful suggestions, and enlisted the interest and support of their organizations.

The programme was developed to bring the 1951 Census to the attention of the public through the daily, weekly and periodical press, the motion-picture theatre and radio, public addresses, and posters. In addition, co-operation was sought through clerical and lay associations, leaders in individual communities, and heads of business associations, labour groups and public service organizations. Following were the principal means used.

For background information, fourteen bulletins on different phases of the census were prepared for supply as required to magazine and business paper editors, free lance writers, etc. These provided basic material for feature articles in many different publications. A series of press releases, covering newsworthy angles of the 1951 Census, were distributed on a weekly schedule from March through May to all daily and weekly newspapers, broadcasters, and selected advertising and other agencies. Press writers were supplied with special material to assist them in preparing news articles. A one-minute newsreel clip, produced by the National Film Board, was supplied to the Canadian Motion Picture Distributors' Association, which distributed it free for showing in theatres during May.

A series of eighteen 30-second spot announcements was supplied to radio stations for use in "public service" broadcasts; also a sample 15-minute census radio interview that could be used as the basis of different talks. Special material was also furnished in response to various individual requests from radio stations and programme sponsors. The total result was that the census was the subject of numerous talks and special programmes on the air. In the last few days before the start of enumeration, three broadcasts of talks on the 1951 Census by the Minister of Trade and Commerce and one by the Dominion Statistician were carried by the two main radio networks and key independent stations.

La collaboration venue de l'extérieur des services de l'État a été assurée grâce à la formation d'un comité consultatif du recensement, composé de représentants des organisations suivantes, qui englobent les secteurs importants de l'édition, de la publicité, de l'entreprise en général et du domaine des divertissements: l'Association des hebdomadaires canadiens, l'Association de la presse périodique, la Société Radio-Canada, l'Association canadienne des radiodiffuseurs, la Canadian Motion Picture Distributors Association, Poster Advertising Association of Canada, Canadian Association of Advertising Agencies, Canadian Advertising and Sales Federation, Association of Canadian Advertisers, Montreal Board of Trade, Toronto Board of Trade, Canadian Chamber of Commerce, La Chambre de Commerce, Canadian Retail Federation. Les membres du Comité ont apporté le concours de leur expérience et plusieurs propositions utiles, et se sont assurés l'intérêt et l'appui de leurs organisations.

Le programme visait à porter le recensement de 1951 à l'attention du public au moyen de la presse quotidienne, hebdomadaire et périodique, du cinéma et de la radio, de discours publics et d'affiches. En outre, on a sollicité la collaboration d'associations religieuses et laïques, de dirigeants de certaines collectivités et de chefs d'associations commerciales, de groupes ouvriers et d'organismes de service public. Voici les principaux moyens auxquels on a eu recours.

À titre de documentation, quatorze bulletins portant sur différentes étapes du recensement ont été préparés pour être transmis au besoin aux rédacteurs de revues et de journaux commerciaux, aux journalistes indépendants, etc. Ils contenaient de la matière pour des articles spéciaux dans diverses publications. Une série de communiqués de presse sur les aspects intéressants du recensement de 1951 a été distribuée toutes les semaines de mars à mai à tous les quotidiens et hebdomadaires, aux radiodiffuseurs et à des organismes choisis de publicité et autres. Les journalistes ont reçu de la documentation spéciale devant leur faciliter la préparation de certains articles. Un film d'actualité d'une minute, préparé par l'Office national du film, a été fourni à l'Association des distributeurs de films du Canada, qui l'a distribué gratuitement aux cinémas pour projection durant le mois de mai.

Une série de dix-huit annonces-éclair de 30 secondes a été fournie aux postes de radio pour figurer à des émissions consacrées au "service public", ainsi qu'un modèle d'entrevue radiophonique de 15 minutes pouvant fournir la matière de plusieurs causeries. Une documentation spéciale a été offerte également à la demande de divers postes radiophoniques et commanditaires de programmes. En définitive, le recensement a fait l'objet de plusieurs causeries et de programmes radiophoniques spéciaux. Au cours des quelques jours qui ont précédé le dénombrement, les deux principaux réseaux radiophoniques et des stations indépendantes ont présenté des émissions portant sur le recensement de 1951: trois causeries par le ministre du Commerce et une autre par le Statisticien du Dominion.

Three posters were prepared and distributed. Two were of the same design, but of different size: the smaller was supplied through the Post Office Department to every post office for display, and the larger distributed to census commissioners for general display. The third poster emphasized the importance of exact description of a worker's job and was distributed for display on bulletin boards to all firms with 15 or more employees. Labour groups co-operated in the aim of this poster by circular letters to member groups urging workers to be prepared with exact job titles, and many firms made special efforts to see that their employees had such information. Letters asking co-operation in the census were sent to the appropriate dignitaries and officials of religious denominations, and to all mayors and reeves of municipalities. To assist census commissioners in their districts each commissioner was supplied with a kit containing a variety of material that could be used for public addresses on the census, general radio interviews, or to supply information for use in the press or on the air. Census commissioners were also kept supplied with all press releases as issued.

Printed advertising consisted of a single insertion of an advertisement designed to introduce the enumerator, with emphasis on the value and confidential nature of his work. This was placed in all daily and weekly newspapers with audited circulation, national magazines, week-end newspapers, and horizontal business, farm, labour and foreign-language publications. Radio time was paid for 12 announcements over the larger metropolitan stations and for nine over the smaller regional stations.

In addition to the main programme, and prior to the mailing of questionnaires for the Census of Distribution early in 1952, a special article on the method of taking and the importance of this phase of the census was distributed to all publications serving the merchandising and services fields and to associations in these fields, and news stories were supplied to the newspapers.

Trois affiches ont été préparées et distribuées, dont deux de conception identique mais de différentes dimensions. La plus petite a été distribuée par le ministère des Postes à tous les bureaux de poste pour y être affichée et la plus grande, aux commissaires de recensement. La troisième affiche faisait ressortir l'importance d'une description exacte de l'emploi d'un travailleur; elle a été distribuée, pour être exposée sur les tableaux d'affichage, à tous les établissements de 15 employés ou plus. Des groupes ouvriers ont aidé à réaliser l'objectif de cette affiche en adressant à leurs membres des lettres circulaires enjoignant aux travailleurs d'être prêts à déclarer le titre exact de leur emploi, et nombre d'établissements ont fait en sorte que leurs employés soient renseignés à cet égard. Des lettres sollicitant la collaboration à l'égard du recensement ont été envoyées aux autorités des différentes confessions religieuses et à tous les maires et préfets des municipalités. Pour venir en aide aux commissaires de recensement dans leurs districts respectifs, chacun a été pourvu d'une trousse contenant de la documentation pouvant servir de matière à des discours publics, à des entrevues radiophoniques, ou contenant des renseignements à faire paraître dans les journaux ou à transmettre par voie des airs. On faisait parvenir aux commissaires de recensement tous les communiqués de presse à mesure qu'ils paraissaient.

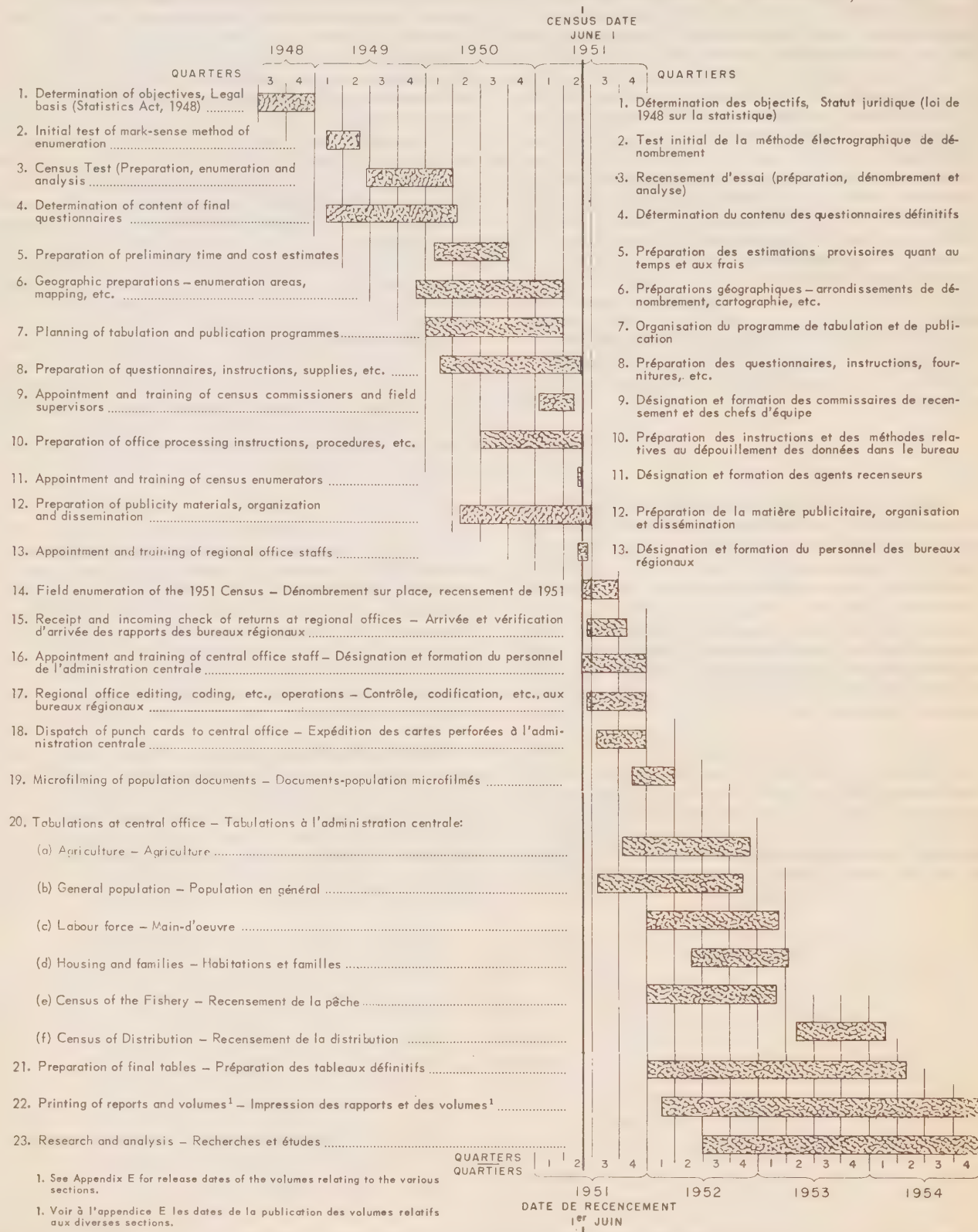
Les annonces imprimées consistaient en une seule insertion annonçant la visite de l'agent recenseur et faisant ressortir la valeur et le caractère confidentiel du travail. Elles ont paru dans tous les quotidiens et hebdomadaires dont le tirage est vérifié, dans les revues nationales, les journaux du dimanche et les publications commerciales, agricoles, ouvrières d'une circulation générale, ainsi que dans les publications en langue étrangère. A la radio, 12 annonces ont été payées aux grands postes métropolitains et neuf aux petits postes régionaux.

Outre le programme principal et avant la mise à la poste des questionnaires du recensement de la distribution au début de 1952, un article spécial sur la méthode et l'importance de cette étape du recensement a été distribué à toutes les publications du domaine du commerce et des services et aux associations dont l'activité s'exerce dans ces domaines, et des nouvelles ont été fournies aux journaux.



# TIMING OF THE MAIN STEPS IN THE OPERATIONS OF THE CENSUS OF CANADA, 1951

## ORDRE DES PRINCIPALES ÉTAPES DU RECENSEMENT DU CANADA, 1951



## II. THE FIELD ENUMERATION

The field enumeration of the 1951 Census commenced on the official census date of Friday, June 1. In urban localities, enumerators averaged approximately three weeks to complete their assignments, ranging generally from two to four weeks. In rural areas, the average was between four to six weeks. By the end of June, the progress index indicated that the enumeration was more than 70 per cent finished, and by the end of July all but 2 per cent had been completed.

### 16. General conduct of the field enumeration

The forms used in the field enumeration are described in Section 5, and a number of these are reproduced in Appendix A. Briefly, the enumeration of a household consisted of:

1. an entry on one line of the visitation record (Form 1) to identify the household and indicate the number of persons in the household;
2. a population document (Form 2 or 2A) filled out for each member of the household;
3. one line of the blind and deaf schedule (Form 3) for any person in the household who was totally blind or deaf;
4. a housing document (Form 4) for each household which fell on the sample line of the visitation record (every 2nd, 7th, 12th, etc. household);
5. a general farm schedule (Form 6 or 6A) for every farm;
6. one line of the live stock elsewhere than on farms, schedule (Form 7 or 7A) to account for various types of live stock other than on farms;
7. an irrigation schedule (Form 8), used in Saskatchewan, Alberta and British Columbia only, for any farm with irrigation facilities;
8. an entry on the fishery questionnaire (Form 9) for any person reported as a commercial fisherman; and
9. a listing in the Census of Distribution folio (Form 10) for every retail, wholesale or service establishment in the enumerator's area.

With the use of entirely new types of enumeration documents for the population and housing censuses, administration and control of the field work were matters of prime importance. The short but intensive training course given to the enumerators had to be followed up by close supervision of their work in the field. Field supervisors were instructed to see their enumerators at least twice a week to check the quality and quantity of the work accomplished. This check included an examination of the forms completed to date, discussion with the enumerator on all problem cases,

## II. LE DÉNOMBREMENT SUR PLACE

Le dénombrement sur place en vue du recensement de 1951 a commencé à la date officielle du recensement, le vendredi 1<sup>er</sup> juin. Dans les régions urbaines, les agents recenseurs ont pris trois semaines en moyenne, pour s'acquitter de leur tâche, soit de deux à quatre semaines. Dans les régions rurales, la moyenne a varié entre quatre et six semaines. Vers la fin de juin, le rapport sur le travail accompli indiquait que le dénombrement avait été fait dans la proportion de plus de 70 p.100, et à la fin de juillet il n'en restait que 2 p.100 à terminer.

### 16. Méthode générale du dénombrement sur place

Les formules employées pour le dénombrement sur place sont décrites dans la section 5 et un certain nombre sont reproduites dans l'Appendice A. En résumé, le dénombrement d'un ménage comprenait:

1. une inscription sur une ligne de la feuille de visites (formule 1) pour identifier le ménage et indiquer le nombre de personnes qui le composent;
2. un document-population (formule 2 ou 2A) à remplir pour chaque membre du ménage;
3. une ligne du questionnaire pour les aveugles et les sourds (formule 3) à remplir pour toutes les personnes du ménage totalement aveugles ou sourdes;
4. un document-logement (formule 4) pour chaque ménage dont l'inscription tombe sur la ligne de la feuille de visites marquée pour l'échantillon (tous les 2<sup>e</sup>, 7<sup>e</sup>, 12<sup>e</sup> ménages, etc.);
5. un questionnaire agricole général (formule 6 ou 6A) pour toutes les fermes;
6. une ligne du questionnaire "Bestiaux ailleurs que sur les fermes" (formule 7 ou 7A) pour rendre compte des diverses espèces de bestiaux ailleurs que sur les fermes;
7. un questionnaire sur l'irrigation (formule 8), utilisé en Saskatchewan, en Alberta et en Colombie-Britannique seulement, pour toutes les fermes pourvues d'un système d'irrigation;
8. une inscription au questionnaire sur les pêcheries (formule 9) pour toute personne considérée comme pêcheur commercial; et
9. une énumération en vue du recensement de la distribution (formule 10) de tous les établissements de détail, de gros, ou de service situés dans l'arrondissement de l'agent recenseur.

Les documents devant servir au recensement de la population et du logement étant tout à fait nouveaux, l'administration et la vérification du travail sur place revêtaient une grande importance. Le cours d'instruction, court mais substantiel, donné aux agents recenseurs devait être suivi d'une surveillance étroite de leur travail sur place. Les chefs d'équipe avaient reçu instruction de voir leurs agents recenseurs deux fois par semaine au moins, afin de vérifier la qualité et la somme du travail accompli. Cette vérification comportait un examen des formules remplies jusque là, une discussion de tous les cas



and answering any questions the enumerator might have regarding his work. The field supervisors also dealt with any cases of refusals on the part of householders to answer the census inquiries. The small residue of cases which could not be dealt with successfully by the field supervisors was referred to the census commissioner for further action.

Document control in the field was obtained through other measures in addition to the use of the visitation record (see Section 5) for this purpose. An enumerator in an urban area responsible, let us say, for the filling out and returning of Form 2 documents for some 1,500 persons was allotted 16 jackets of these documents, each jacket containing 100 population documents and 10 housing documents. The population documents were serially numbered as well as the jackets, with the documents bearing an additional number from "00" to "99" within a given jacket. Thus, the exact documents given to each enumerator were known in advance. These serial-numbering precautions, while valuable in the first full-scale census operation with mark-sense documents, have since been considered to be not entirely essential if the enumerators are well trained, and especially if procedures such as the following used in the 1951 Census are carried out.

The documents were arranged in the jacket in such a way that they could be fastened to the rings of the loose-leaf enumeration binder before the jacket was removed. The rings of the binder were large enough to hold easily one jacket of cards. When a jacket of documents had been inserted in the binder, they remained there until the hundred Forms 2 were used. The entire group of documents (including the 10 Forms 4) were then removed and put back into the jacket. A new jacket of documents was then placed in the binder, and the process repeated. In the event that a few of the documents were only partially completed, as in cases requiring call-backs, the enumerator entered the numbers of any such documents later removed for this purpose in a space set aside on the outside of the jacket. When the documents were returned, the "In" column of this space was ticked off.

Further control measures were provided by having the enumerators carry out a daily check after each day's enumeration. This check consisted of going over the work completed that day, re-arranging the Forms 2 if necessary by placing together all the documents for each household, arranging the households in the same numerical order as in the visitation record, checking the number of documents for each household with the numbers in the visitation record, and so on. At the completion of the enumeration, the field supervisor checked the work of each enumerator for accuracy and completeness before forwarding the materials to the census commissioner. (See Section 26.)

difficiles avec l'agent recenseur et la réponse à toutes les questions que celui-ci pouvait poser concernant son travail. Les chefs d'équipe s'occupaient également des cas de refus de répondre aux questions du recensement. Les autres cas, peu nombreux, dont les chefs d'équipe ne pouvaient venir à bout, étaient portés à l'attention du commissaire de recensement.

La vérification sur place des documents s'est faite par d'autres moyens que l'emploi de la feuille de visites (voir section 5). Un agent recenseur d'un arrondissement urbain, chargé, mettons, de remplir et de renvoyer des documents, formule 2, pour quelque 1,500 personnes, a reçu 16 chemises de ces documents contenant chacune 100 documents-population et 10 documents-logement. Les documents-population étaient numérotés en série de même que les chemises, et les documents portaient un numéro supplémentaire de "00" à "99" dans une chemise donnée. Ainsi, le nombre exact de documents donnés à chaque agent recenseur était connu d'avance. Ces précautions de numérotage en série avaient leur prix dans un recensement où l'on se servait pour la première fois de documents à perforation graphique, mais depuis, on ne les juge pas entièrement nécessaires si les agents recenseurs sont bien formés et, surtout, si des méthodes semblables à celles qui ont été employées dans le recensement de 1951 sont suivies.

Les documents avaient été disposés dans la chemise de façon à pouvoir être passés dans les anneaux de l'auto-relieur de dénombrement avant que la chemise soit retirée. Les anneaux du relieur étaient assez gros pour contenir facilement toutes les cartes d'une chemise. Les documents d'une chemise une fois insérés dans le relieur y demeuraient jusqu'à ce que les cent formules 2 aient été employées. Tout le groupe de documents (y compris les 10 formules 4) était ensuite retiré et remis dans la chemise. Une nouvelle série de documents était alors placée dans le relieur et le procédé recommençait. Lorsque certains documents n'étaient que partiellement remplis, comme dans le cas de visites subséquentes à faire, l'agent recenseur inscrivait les numéros de ces documents retirés plus tard de la chemise dans un espace réservé à cette fin à l'extérieur de la chemise. Lorsqu'il les remettait dans la chemise, il faisait une marque dans la colonne de cet espace portant l'en-tête "In".

Une autre mesure de contrôle consistait à exiger des agents recenseurs une vérification quotidienne de leur travail. Il s'agissait de revoir le travail accompli au cours de la journée, de redistribuer les formules 2 au besoin en mettant ensemble tous les documents de chaque ménage, de placer les ménages dans le même ordre numérique que sur la feuille de visites, de comparer le nombre de documents se rapportant à un ménage avec le nombre inscrit sur la feuille de visites, et ainsi de suite. Le dénombrement terminé, le chef d'équipe voyait à ce que le travail de chaque agent recenseur fut exact et complet avant d'envoyer les documents au commissaire de recensement. (Voir section 26.)

No major problems were encountered in the enumeration of the population and housing censuses with the mark-sense type of documents. However, difficulties arose in some areas with the use of the new pens made especially for the marking of these documents. Such problems as leakage and inadequate supply of ink in the barrels had to be remedied wherever necessary by the supply of additional barrels, ink, or complete pens. In some cases enumerators completed their enumeration by marking the documents in pencil, and these marks were later gone over in the regional offices with the special pens. The manufacturers are aware of the deficiencies in these earlier models, and it is understood that research is being carried out to improve their quality.

Further enumeration difficulties were encountered in the congested boarding-house and tenement districts of the larger cities. The problem of contacting individual lodgers, transients, etc., in these areas required intensive work on the part of the enumerators. In the more difficult of these areas, special assistants were appointed whose main duties were to assist in the matter of callbacks to households where the regular enumerators had difficulty in finding persons at home. The individual forms (Form 5) were also of material assistance in these areas.

## 17. Principles of enumeration

Since the constitutional basis for the census in Canada is to determine parliamentary representation, the census is taken by what is known as the *de jure* method. This means that each person is enumerated as belonging to the locality of his regular domicile rather than the place where he may be at the date of the census. (In the 1951 Census the precise hour of reckoning was midnight on the night of May 31 to June 1. Everyone born before that hour and everyone dying after it was counted in the population.) The complications involved in taking a census under the *de jure* method necessitate the provision of precise working rules to assist the enumerator in determining whom to include in the census and where to enumerate each person. The entire population was classified for census purposes into the following groups:

### *Group A — Persons enumerated and counted at place of enumeration.*

1. Persons whose usual place of residence was in the dwelling and who were living at home (including infants born before midnight May 31st).
2. Persons whose usual place of residence was in the dwelling, but who were temporarily away from home visiting, travelling on business, attending school or university, or at a military camp as a member of the Reserve Forces.

Le dénombrement de la population et des logements au moyen des documents électrographiques n'a posé aucun problème de conséquence. Les difficultés ont surgi dans certaines régions à propos de l'emploi des nouveaux stylos fabriqués spécialement pour faire les inscriptions sur les documents. Dans certains cas, l'encre a coulé, dans d'autres, elle était insuffisante; il a fallu remédier à ces inconvénients en fournissant au besoin d'autres barillets pour les stylos, d'autre encre, d'autres stylos complets. Parfois, les agents recenseurs terminaient le dénombrement en faisant leurs inscriptions au crayon sur les documents; on repassait ensuite ces inscriptions avec le stylo spécial dans les bureaux régionaux. Les fabricants se sont rendu compte des défauts de ces premiers modèles de stylo et des recherches ont été faites en vue de les perfectionner.

D'autres difficultés ont surgi dans les districts populeux de pensions et de maisons de rapport des grandes villes. Entrer en relations avec tous les occupants, voyageurs, etc. de ces arrondissements a demandé un travail intense des agents recenseurs. Dans les régions les plus difficiles, on a désigné des aides spéciaux qui avaient pour principale fonction de s'occuper des visites subséquentes à faire aux ménages, lorsque les agents recenseurs ordinaires pouvaient difficilement trouver les gens à la maison. Les formules individuelles (formule 5) ont rendu de grands services dans ces arrondissements.

## 17. Principes du dénombrement

Comme le motif constitutionnel du recensement du Canada est de déterminer la représentation à la Chambre des communes, la loi sur la statistique porte que le recensement doit être pratiqué d'après ce qu'on appelle la méthode *de jure*, ce qui veut dire que chaque personne doit être recensée comme appartenant à l'arrondissement de son domicile ordinaire plutôt qu'à l'endroit où elle pourrait se trouver lors du recensement. (Au recensement de 1951, l'heure précise dont il s'agissait était minuit dans la nuit du 31 mai au 1<sup>er</sup> juin. Toute personne née avant cette heure et toute personne décédée après cette heure devait être comptée.) Les complications inhérentes à un recensement pratiqué d'après la méthode *de jure* exigent des règles précises qui aident l'agent recenseur à déterminer qui doit être recensé. Aux fins du recensement, la population totale a été répartie entre les groupes suivants:

### *Groupe A — Personnes recensées et comptées à l'endroit du dénombrement.*

1. Les personnes dont le domicile ordinaire était dans le logement et qui demeuraient à la maison (y compris les bébés nés avant minuit le 31 mai).
2. Les personnes dont le domicile ordinaire était dans le logement, mais qui étaient temporairement absentes en visite, en voyage d'affaires, à l'école ou à l'université, ou dans un camp militaire en qualité de membre de la Réserve.



3. Persons whose usual place of residence was in the dwelling, but who had been admitted to a hospital where the period of treatment is of short duration.
4. Lodgers who slept regularly in the dwelling (except student lodgers who had a usual place of residence elsewhere).
5. Servants and other employees who slept regularly in the dwelling.
6. Deceased persons who were alive on the census date and whose usual place of residence was in the dwelling.

*Group B — Persons enumerated but not counted at place of enumeration.* (Documents in this category were assigned through an office processing procedure to the household of the person's permanent residence.)

1. Visitors to the household (or guests of the household) who had a usual place of residence elsewhere in Canada but did not expect to be enumerated there.
2. Student lodgers who had a usual place of residence elsewhere in Canada, at which they did not expect to be enumerated.
3. Entire households displaced from their usual place of residence, (e.g., families living in a cottage for the summer months).

*Group C — Persons not enumerated.*

1. Citizens of another country attached to the legation, embassy, or other diplomatic body of that country.
2. Citizens of another country who were on a temporary visit to Canada.
3. Members of the armed forces of another country stationed in Canada, and members of their families who were of foreign nationality.
4. Infants born after the census date.

The foregoing rules of *de jure* enumeration deal in the main with the enumeration of persons living in ordinary private dwellings, who comprise the bulk of the population. However, many persons live in what might be called dormitory or institutional dwellings or in seasonal dwellings, such as camps, etc. The methods of enumerating these special types of dwellings were as follows:

**General hospitals and nurses' residences.—**

Staff members who usually slept at the hospital (including nurses and nurses-in-training living in a nurses' residence) were enumerated at the hospital. The only patients enumerated at a hospital were (1) those who had no permanent homes elsewhere, and (2) those who were long-term patients — that is, had been in the hospital six months or longer.

3. Les personnes dont le domicile ordinaire était dans le logement, mais qui avaient été admises à un hôpital où la période de traitement était de courte durée.
4. Les chambreurs qui couchaient régulièrement dans le logement (sauf les étudiants qui étaient chambreurs et dont le domicile ordinaire était ailleurs).
5. Les domestiques et les autres employés qui couchaient régulièrement dans le logement.
6. Les personnes décédées qui vivaient à la date du recensement et dont la résidence ordinaire avait été dans ce logement.

*Groupe B — Personnes recensées mais non comptées à l'endroit du dénombrement.* (Une fois rendus au Bureau, ces documents ont été attribués au ménage du domicile permanent de la personne au moyen d'une méthode spéciale de dépouillement.)

1. Les visiteurs dans le ménage (ou les invités du ménage) qui demeuraient ordinairement ailleurs au Canada, mais ne croyaient pas devoir y être recensés.
2. Les étudiants chambreurs dont le domicile ordinaire était ailleurs au Canada, mais qui ne croyaient pas devoir y être recensés.
3. Les ménages entiers déplacés de leur domicile ordinaire (e.g., familles vivant dans un chalet d'été durant les mois d'été).

*Groupe C — Personnes non recensées.*

1. Les citoyens d'un autre pays, attachés à la légation, à l'ambassade ou à une autre représentation diplomatique de ce pays.
2. Les citoyens d'un autre pays en visite temporaire.
3. Les membres des forces armées d'un autre pays postés au Canada et les membres de leurs familles qui étaient de nationalité étrangère.
4. Les enfants nés après la date du recensement.

Ces règles du recensement *de jure* portent en général sur le dénombrement de personnes vivant dans des maisons d'habitation ordinaires et qui forment le gros de la population. Toutefois, nombre de personnes vivaient dans ce qu'on peut appeler des logements d'institution ou maisons d'étudiants ou encore dans des logements saisonniers, comme les camps, etc. Les règles de recensement de ces genres spéciaux de logement étaient les suivantes:

**Hôpitaux généraux et maisons des infirmières.—**

Les membres du personnel qui couchaient ordinairement à l'hôpital (y compris les infirmières et les élèves infirmières qui vivaient dans des maisons des infirmières) ont été recensés à l'hôpital. Les seuls malades recensés à l'hôpital étaient: 1) ceux qui n'avaient aucun domicile permanent ailleurs et 2) les malades à long terme, c'est-à-dire ceux qui étaient à l'hôpital depuis six mois ou plus.

**Sanatoria, mental hospitals.**— Large sanatoria, mental hospitals, and other institutions of this type were made separate enumeration sub-districts, and arrangements generally were made for the census of these places to be taken by one of the members of the staff of the institution. Persons in smaller institutions of this type were enumerated in the usual manner by the regular enumerators. The superintendent or other staff members who slept regularly in the institution or in separate self-contained suites or houses provided on the premises were enumerated there. Since in institutions of this type, the patients generally remain for long periods of time, all patients were enumerated at the institution regardless of the duration of their stay.

**Penal institutions.**— As in the case of large sanatoria, persons in mental hospitals, etc., large penitentiaries were enumerated by one of the members of the staff. Resident staff members as well as all persons confined to the institution were enumerated there.

**Hotels, hostels, missions.**— The following persons were enumerated in transient accommodations as being their usual place of residence: (1) resident staff members and their families; (2) guests whose usual residence was in the hotel; and (3) transients who had no place of residence elsewhere. In addition, transients in hotels who did not consider they would be enumerated at their usual place of residence were enumerated at the hotel but were counted with the population at their usual place of residence.

A special procedure was inaugurated in the 1951 Census for the enumeration of persons in transient accommodations. This involved setting aside a special night—Wednesday, June 6th—for the enumeration of all such persons in the larger urban centres across Canada by specially trained enumerators. (See Section 20.) Enumeration of the transient population located in hotels, tourist camps, missions, etc., other than those covered by "T-Night", was conducted on Wednesday, June 6th, in the regular manner by the enumerator of the sub-district concerned.

**Camps (construction, logging).**— As in the case of hotels, persons in construction camps, lumber camps and other similar accommodations on June 1st were enumerated and included with the population of the camp if they had no usual place of residence elsewhere.

**Military camps.**— Military camps constituted special enumeration areas and were enumerated by personnel of the armed forces. Persons in the active forces in Canada were included with the population at the camp unless they were usually permitted to sleep outside the camp. Civilians

**Sanatoriums, hôpitaux pour maladies mentales.**— Les grands sanatoriums, les hôpitaux pour maladies mentales et les autres institutions du genre ont été considérés comme des sous-districts de dénombrement distincts et ont été recensés, en général, par un membre de leur personnel grâce à des arrangements spéciaux. Les institutions moins importantes de ce genre ont été recensées de la façon ordinaire par les agents recenseurs réguliers. Le surintendant et les autres membres du personnel qui couchaient régulièrement à l'institution ou dans des suites ou des maisons séparées fournies par l'institution sur son terrain y ont été recensés. Comme les malades de ces institutions demeurent ordinairement pour de longues périodes, ils y sont tous recensés, quelle que soit la durée de leur séjour.

**Établissements pénitentiaires.**— Comme dans le cas des grands sanatoriums, des personnes dans les hôpitaux pour maladies mentales, etc., les grands pénitenciers ont été recensés par un membre de leur personnel. Les membres résidents du personnel, ainsi que les détenus, y ont été recensés.

**Hôtels, pensions, asiles.**— Les personnes suivantes ont été recensées dans les établissements pour voyageurs, considérés comme étant leur domicile ordinaire: 1) les membres résidents du personnel et leurs familles; 2) les clients dont le domicile habituel était l'hôtel; et 3) les personnes de passage qui n'avaient pas de domicile ordinaire. En outre, les personnes de passage qui ne croyaient pas devoir être recensées à leur domicile ordinaire ont été recensées à l'hôtel, mais elles ont été comptées avec la population de leur domicile ordinaire.

Une nouvelle méthode a été inaugurée au recensement de 1951 à l'égard du dénombrement des personnes qui se trouvaient dans des établissements pour voyageurs ou personnes de passage. Une soirée spéciale a été fixée—le mercredi 6 juin—pour le dénombrement, par des agents recenseurs spécialement formés, de toutes ces personnes dans les plus grands centres urbains du Canada. (Voir la Section 20.) Le dénombrement des personnes de passage qui se trouvaient dans des hôtels, des camps de touristes, des asiles, etc., et qui n'avaient pas été recensées lors du dénombrement spécial "T", dans la soirée du mercredi 6 juin, a été fait de la façon ordinaire par l'agent recenseur du sous-district.

**Camps de construction, chantiers d'abatage.**— Comme dans le cas des hôtels, les personnes qui se trouvaient dans des camps de construction, des chantiers d'abatage ou d'autres établissements du genre le 1<sup>er</sup> juin ont été recensées et comptées avec la population du camp, si elles n'avaient pas un domicile ordinaire ailleurs.

**Camps militaires.**— Les camps militaires formaient des arrondissements de dénombrement spéciaux qui ont été recensés par des membres des forces armées. Les personnes qui faisaient partie de l'armée active ont été comptées avec la population du camp, sauf lorsqu'elles avaient la permission de



who slept regularly in the camp were enumerated by the special enumerator and included in the camp population. Persons in the active forces overseas were enumerated by personnel of the armed forces but were counted with the population at their usual place of residence in Canada.

**Summer cottages, tourist camps.**— Persons in summer accommodation were enumerated at the place where they were temporarily located unless they were certain they would be enumerated at their usual place of residence. However, they were counted with the population of the place where they were regularly domiciled. A cottage, cabin, motel, etc., was treated as a regular dwelling unit if the occupants had no other place of residence. In this case the occupants were counted with the population in the locality where they were found.

#### 18. Enumeration of absent persons, temporary residents

**Absent persons.**— Enumerators were instructed to inquire whether any member of a household was temporarily absent. If so, the information concerning the absent member was to be obtained from one of the other members of the household. If no one in the household was able to supply the information for temporarily absent lodgers, boarders, etc., the enumerator left an individual form (Form 5) to be filled in by the absent member and collected by the enumerator at a later visit. The information on the individual form was transcribed by the enumerator to the regular population document which was then included with the other documents of the household.

**"Closed" dwellings.**— When an enumerator encountered a dwelling in which all members of the household were absent, he made inquiries of janitors and neighbours to determine if the occupants were merely out for the day or if they were temporarily residing elsewhere. If the occupants were absent for a short time only, he returned at a later date to complete the enumeration. If the occupants were temporarily residing elsewhere, the name and address of the household head and the number of usual occupants were entered in the enumerator's visitation record (Form 1) and the dwelling was designated as "closed". Information for these closed dwellings was obtained at a later date if the persons were not enumerated at their temporary place of residence. (See Section 35.)

**Temporary residents.**— When an enumerator found individuals or complete households temporarily residing in his area, he enumerated them on temporary resident documents (Form 2A). This document differed from the regular population document in that the address recorded was the person's or household's permanent address rather than where they were temporarily located and the

coucher régulièrement en dehors du camp. Les civils qui couchaient régulièrement au camp ont été recensés par l'agent recenseur spécial et compris avec la population du camp. Les personnes en service actif outre-mer ont été recensées par un membre du personnel des forces armées, mais ont été comptées avec la population de leur domicile ordinaire au Canada.

**Maisons d'été, camps de touristes.**— Les personnes occupant des habitations d'été y ont été recensées, sauf lorsqu'elles étaient certaines d'être recensées à leur domicile ordinaire. Toutefois, elles ont été comptées avec la population de leur domicile ordinaire. Un chalet, une cabine, un motel, etc., ont été considérés comme formant une unité de logement ordinaire lorsque l'occupant n'avait pas d'autre domicile ordinaire et les personnes étaient alors comptées avec la population de l'endroit où elles se trouvaient.

#### 18. Dénombrement des personnes absentes, des résidents temporaires

**Personnes absentes.**— Les agents recenseurs devaient demander si un membre du ménage était absent et, le cas échéant, obtenir les renseignements sur cette personne d'un autre membre du ménage. Si personne ne pouvait fournir les renseignements voulus sur les chambreurs, les pensionnaires, etc., temporairement absents, il devait laisser la formule-population individuelle (formule 5) et la reprendre, une fois remplie par la personne absente, lors d'une visite ultérieure. L'agent recenseur était chargé de transcrire les renseignements donnés dans la formule-population individuelle sur le document-population régulier, lequel était ensuite inclus avec les autres documents du ménage.

**Logements "fermés".**— Lorsque tous les membres du ménage étaient absents du logement, l'agent recenseur se renseignait auprès du concierge ou des voisins afin de savoir si les occupants n'étaient sortis que pour la journée ou s'ils demeuraient temporairement ailleurs. Si les occupants n'étaient que momentanément absents, l'agent recenseur revenait plus tard. Si les occupants demeuraient temporairement ailleurs, il inscrivait le nom des occupants ordinaires sur la feuille de visites (formule 1) et le logement était marqué "fermé". Les renseignements sur ces logements étaient obtenus plus tard lorsque les personnes n'avaient pas été recensées à leur domicile temporaire. (Voir la section 35.)

**Résidents temporaires.**— L'agent recenseur a recensé sur le document-population pour résidents temporaires (formule 2A) les personnes ou les ménages entiers demeurant temporairement dans son arrondissement. Ce document différait du document-population ordinaire en ce que l'adresse inscrite n'était pas celle du domicile temporaire, mais plutôt celle du domicile ordinaire et que les questions re-

questions referred to conditions at that permanent address. Additional space was provided to enter the name of the household head at the person's usual place of residence to facilitate the office transfer of these documents to the locality of usual residence. (See Section 35.)

## 19. Enumeration of special population groups

Certain scattered segments of Canada's population could not be enumerated in the regular way and required the establishment of special enumeration procedures. These groups included the population living in isolated areas of Northern Canada, the population living on Indian reserves, members of the armed forces abroad, Canadian Government employees and their families stationed abroad, and crews of merchant vessels. The methods of enumerating these groups are explained in the following sections.

**Northern areas.**— Enumeration is complicated by Canada's great size in relation to her population density. The 1951 population of 14 million was spread over a land area of 3.6 million square miles. While by far the greater proportion of this population is concentrated in the settled areas of the more southerly regions of the country, the problems of reaching the small scattered populations in remote areas, lacking for the most part in the regular means of transportation, require special measures to ensure complete enumeration and to avoid delays in the completion of the field work.

Certain designated areas in the northern parts of Manitoba, Saskatchewan and Alberta, as well as Labrador, were enumerated by the Royal Canadian Mounted Police. Special mark-sense documents were prepared in book form on paper stock, rather than as individual cards, for the enumeration of each person. The returns from these books were later transferred to regular documents at the central office. Additional pages containing the inquiries of the visitation record were incorporated in this enumeration book as well. All of the Northwest Territories, with the exception of that part located in the electoral district of Yukon-Mackenzie, was enumerated in this manner by the R.C.M.P. and was carried out in co-operation with the Northern Administration and Lands Branch of the Department of Resources and Development. For the most part, this enumeration was conducted several months prior to the general enumeration of June 1, 1951, and supplies had to be distributed almost a year in advance of this date. Altogether some 17,000 persons were enumerated by this method in the northern areas of the provinces, and 6,000 in the Northwest Territories.

**Indian reserves.**— The enumeration of the population living on Indian reserves was carried out by Superintendents of Indian Agencies of the Department of Citizenship and Immigration. Indian

atives au logement se rapportaient au domicile permanent. Il comportait un espace supplémentaire pour le nom du chef du ménage du domicile ordinaire de la personne recensée, ce qui facilitait l'inclusion, au bureau, de ces documents avec ceux de l'endroit du domicile ordinaire. (Voir la section 35.)

## 19. Recensement de groupes spéciaux de la population

Certains secteurs isolés de la population canadienne n'ont pas pu être recensés de la façon ordinaire et ont nécessité des règles spéciales. Ils comprenaient la population des régions isolées du nord canadien, la population des réserves indiennes, les forces armées postées à l'étranger, les employés du gouvernement canadien postés à l'étranger, avec leurs familles, et les équipages de la marine marchande. Voici les méthodes de dénombrement qui ont servi pour ces groupes.

**Régions du nord.**— Le recensement était compliqué du fait de l'étendue du Canada par rapport à sa population. En 1951, les 14 millions de Canadiens se répartissaient sur une superficie de 3,600,000 milles carrés. Bien que la très grande partie de cette population se concentre dans les régions méridionales, le problème d'atteindre les petits centres de population dans les régions reculées qui, pour la plupart, ne disposent pas de moyens de transport ordinaires, nécessite des mesures spéciales qui assurent un dénombrement complet et évitent les retards.

Certaines régions déterminées du nord du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta et du Labrador ont été dénombrées par la Gendarmerie royale. Des documents électrographiques spéciaux ont été préparés sous forme de livrets plutôt que de fiches individuelles pour le recensement de chaque personne. Plus tard, le bureau central a porté les données de ces livrets sur des documents ordinaires. Le livret contenait également des pages supplémentaires renfermant les questions de la feuille de visites. La Gendarmerie royale, en collaboration avec la Division des régions septentrionales et des terres du ministère des Ressources et du Développement économique, a ainsi recensé tous les Territoires du Nord-Ouest, sauf la partie située dans le district électoral de Yukon-Mackenzie. Ce recensement a été fait, en grande partie, plusieurs mois avant le recensement général du 1<sup>er</sup> juin 1951 et il a fallu distribuer les fournitures nécessaires presque un an avant cette date. En tout, 17,000 personnes environ ont été recensées de cette manière dans le nord des provinces et 6,000 dans les Territoires du Nord-Ouest.

**Réserves indiennes.**— Le dénombrement de la population des réserves indiennes a été fait par les surintendants des agences indiennes du ministère de la Citoyenneté et de l'Immigration. Les réserves



reserves were made separate enumeration areas; and altogether 87 Superintendents together with their assistants conducted the enumeration of approximately 117,000 persons on Indian reserves across Canada.

**Government employees stationed abroad.**—The various federal and provincial departments of government were requested to forward individual population forms (Form 5) to their embassies, trade offices, or other branches located outside of Canada for the enumeration of government officials and their families stationed abroad. Approximately 2,500 persons were enumerated in this manner.

**Armed forces abroad.**—As in the case of military camps in Canada, the enumeration of armed forces stationed outside the country was carried out by the Department of National Defence. The largest group was the force serving in Korea. The returns for these personnel were allocated to their usual place of residence in Canada.

**Crews of merchant vessels.**—The co-operation of shipping companies having ships engaged in overseas service was enlisted to obtain the census information for their crews. Masters of vessels distributed individual population forms (Form 5) to their crews, instructed them as to filling out the forms, and returned the completed forms to their companies. Information for all persons obtained on individual forms had to be later transferred to mark-sense documents. In the case of merchant crews, the documents were assigned to their address ashore. Before doing so, care had to be taken to ensure that they were not already enumerated at that address. Members with no other address ashore were included with the population at the home port of the vessel.

## 20. "T-Night" enumeration

One of the most difficult aspects of census field work to ensure a complete count of the population is the enumeration of persons in transient accommodations. To meet this problem, the day of Wednesday, June 6th was set aside for the enumeration of all hotels, missions, tourist camps, hostels, and the like. Census enumerators were instructed to visit all such establishments in their areas on this particular day. In addition, on the night of June 6th a special "T-Night" operation was carried out in certain enumeration areas of large cities where the number of these establishments of the smaller type would be too many for the regular enumerators to cover in a single day, or which contained one or more of the major hotels.

Census commissioners prepared a list of places affording transient accommodations in their particular districts during the latter part of May, including the number of rooms or accommodations and the expected number of persons to be enumerated there on "T-Night". The co-operation of the

indiennes ont été considérées comme des régions distinctes de recensement, 87 surintendants ayant avec leurs assistants recensé quelque 117,000 personnes vivant sur les réserves indiennes au Canada.

**Employés de l'État postés à l'étranger.**—On a demandé aux divers ministères fédéraux et provinciaux de transmettre des formules-population individuelles (formule 5) à leurs ambassades, bureaux commerciaux ou autres bureaux établis en dehors du Canada, afin de permettre le dénombrement des fonctionnaires de l'État postés à l'étranger et de leurs familles. Quelque 2,500 personnes ont été recensées de cette manière.

**Forces armées postées à l'étranger.**—Comme c'était le cas pour les camps militaires au Canada, le dénombrement des forces armées postées à l'étranger a été effectué par le ministère de la Défense nationale. Le groupe le plus important se trouvait en Corée. Les formules de ces personnes ont été assignées à leur domicile ordinaire au Canada.

**Équipages des navires de la marine marchande.**—On a demandé la collaboration des compagnies de transport maritime en service étranger pour le recensement de leurs équipages. Les capitaines ont distribué des formules-population individuelles (formule 5) à leur équipage et renvoyé les formules remplies à la compagnie. Plus tard, les renseignements donnés sur les formules individuelles ont été portés sur les documents électrographiques. Dans le cas des marins marchands, les documents ont été assignés à leur adresse sur terre, mais il a fallu s'assurer tout d'abord que ces personnes n'y avaient pas déjà été recensées. Ceux qui n'avaient pas donné d'adresse sur terre ont été compris avec la population du port d'attache du navire.

## 20. Dénombrement spécial "T"

Un des secteurs les plus difficiles du dénombrement a été de s'assurer du comptage complet de la population vivant dans des établissements pour voyageurs. Pour résoudre ce problème, on a réservé le mercredi 6 juin pour le recensement des hôtels, asiles, camps de touristes, pensions, etc. Les agents recenseurs devaient visiter ce jour-là tous les établissements du genre dans leur arrondissement. En outre, dans la soirée du 6 juin, des visites spéciales ont été faites dans certains arrondissements des grandes villes, où les petits établissements de ce genre étaient si nombreux que les agents recenseurs ordinaires n'auraient pas pu les recenser en entier et où il y avait un ou plusieurs hôtels importants.

A la fin de mai, les commissaires du recensement ont dressé une liste de tous les établissements pour voyageurs dans leur district, en indiquant le nombre de chambres ou les facilités et le nombre probable de personnes qui pourraient y être recensées lors du dénombrement spécial "T" pour les personnes de

Canadian Hotel Association was enlisted in this undertaking, particularly in matters of providing a list of guests on June 6th, allotting space in the lobby, etc., for enumerators to assist guests in filling out forms, and in distributing forms to the occupants of rooms. Enumerators were assigned to one or more establishments depending on the size of the establishment. In the large hotels, more than one enumerator was usually required, and activities were directed by a field supervisor.

Two forms were used in the enumeration of persons in the "T-Night" operation. The principal one was the individual population form (Form 5) which could be filled out by the person himself and sealed for return to the enumerator on duty. However, an additional form (Form 35), was required to determine first of all whether or not the person should be enumerated at the hotel. This form was in the nature of a small slip inserted under the envelope flap of Form 5 which the transient guest was asked to fill out before answering the census inquiries of the individual form. The questions on this slip, which required only a "yes" or "no" answer, were as follows:

1. Is your usual residence in Canada?
2. Is this your usual place of residence?
3. Is there someone at your usual residence who will report the census information for you to the enumerator who calls there?

In case of a negative answer to the first inquiry, the guest was instructed not to fill out Form 5. Guests filled out the individual form in the event of an affirmative reply to Question 2, or a negative reply to Question 3. The information on all individual forms was later transferred to the regular population documents by the enumerators. The transfer was made to Form 2 in the case of persons found in transient accommodations who had no other place of residence, and to Form 2A for those with a usual residence elsewhere.

## 21. Enumeration of the Census of Housing

The 1951 Census of Housing consisted of a series of 24 questions relating to dwellings, covering such aspects of housing as the various physical characteristics of the dwelling, household and sanitary facilities, tenure, rents, and mortgages. These questions were well adapted to mark-sense enumeration, and, consequently, a document similar to the population document was used. Since for each question the number of possible answers was limited, it was possible to eliminate the need for "write-in" entries and, hence, the need for office coding. (See the description of Form 4 in Section 5, and reproduction in Appendix A.)

The housing enumeration was carried out as a 20 per cent sample of all dwellings. Enumerators were instructed to complete housing documents for

passage. L'Association canadienne des hôtels a prêté son concours à cette occasion, notamment en ce qui concernait l'obtention de l'espace requis à l'entrée, où l'agent recenseur a pu aider les clients à remplir les formules, et la distribution des formules aux occupants des chambres le 6 juin. Les agents recenseurs devaient visiter un ou plusieurs de ces établissements, en proportion de leur grandeur. Il en a généralement fallu plus d'un dans les grands hôtels, sous la direction d'un chef d'équipe.

Deux formules ont été utilisées lors du dénombrement spécial "T". La principale, la formule-population individuelle (formule 5), pouvait être remplie par la personne recensée et remise cachetée à l'agent recenseur. Toutefois, il fallait tout d'abord se servir d'une formule supplémentaire (formule 35), qui déterminait si la personne devait être recensée à l'hôtel. Cette formule consistait en une petite feuille insérée sous la patte de l'enveloppe de la formule 5 et devait être remplie par les clients de l'établissement avant la formule individuelle. Voici les questions qui figuraient sur cette formule et auxquelles il fallait répondre par un "oui" ou un "non":

1. Votre domicile ordinaire est-il au Canada?
2. Est-ce là votre domicile ordinaire?
3. Y a-t-il quelqu'un à votre domicile ordinaire qui donnera à l'agent recenseur, lorsqu'il se présentera, les renseignements de recensement à votre sujet?

Les personnes qui répondaient "non" à la première question étaient priées de ne pas remplir la formule 5. Celles qui répondaient "oui" à la question 2 ou "non" à la question 3 remplissaient la formule individuelle. Les agents recenseurs ont plus tard inscrit les données de la formule individuelle sur un document-population ordinaire, soit la formule 2 dans le cas des voyageurs qui n'avaient pas d'autre domicile ou la formule 2A dans le cas de ceux qui avaient un domicile ordinaire ailleurs.

## 21. Recensement du logement

Le recensement du logement consistait en une série de 24 questions sur certains aspects tels que les diverses caractéristiques physiques, les commodités ménagères et sanitaires, le mode d'occupation, le loyer et les hypothèques. Ces questions étaient adaptées au dénombrement électrographique et on a donc pu se servir d'une formule semblable au document-population. Comme le nombre de réponses possibles à chaque question était limité, il a été possible d'éliminer les inscriptions manuscrites, ce qui a évité la codification au bureau. (Voir la description de la formule 4 à la section 5 et la reproduction à l'appendice A.)

Le recensement du logement reposait sur un échantillon de 20 p.100 de tous les logements. Les agents recenseurs devaient dénombrer tous les loge-



all dwellings whose identification numbers, as listed in the visitation record, (Form 1), ended in a 2 or 7. All areas in the ten provinces were covered, but no housing census was taken in the Yukon and Northwest Territories. For the northern areas within certain provincial boundaries enumerated by the Royal Canadian Mounted Police, special housing documents were prepared in booklet form similar to those prepared for the enumeration of the population in these areas as described in Section 19.

## 22. Enumeration of the Census of Agriculture

The 1951 Census of Agriculture included an enumeration of all holdings on which agricultural operations were being carried out. As the enumerator called at each agriculture holding along the route of enumeration it was necessary to determine, according to specific instructions, whether the holding should be classified as a farm and would necessitate the completion of a general farm schedule (Form 6 or 6A), or whether the holding would be listed only on a special form (Form 7 or 7A) on which a limited record was taken of agricultural operations elsewhere than on farms. (See Section 5.)

The population living in the extreme northern parts of the provinces of Manitoba, Saskatchewan and Alberta, and in the Northwest Territories, was enumerated by members of the Royal Canadian Mounted Police, who were not asked to enumerate the agriculture holdings in these areas. It is estimated that 200 farms located in the Fort Vermilion area of Alberta and in the Northwest Territories were thus excluded.

The general farm schedule contained a number of inquiries that were asked of only every fifth farm operator. (See Appendix A.) It was necessary, therefore, that the enumerator systematically record the farms in the exact order along the route of enumeration in order to obtain a representative sample of all farms in the area. Where it was necessary to deviate from the systematic route of enumeration, the farms along the deviated route were to be enumerated in groups of five.

**Complete farm enumerated as one unit.**— Where the farm was made up of several parts located in different municipalities, the 1951 Census reported the complete farm as one unit in the municipality where the headquarters were located. In previous censuses the parts of farms lying outside the municipality in which the farm headquarters were located, were counted as separate farms, although the farm area was counted only once. It is estimated that this change in definition alone accounted for a decrease of about 32,500 in the number of occupied farms between 1941 and 1951. (See also Section 7.)

ments dont le numéro d'identité sur la feuille de visites (formule 1) se terminait par 2 ou 7. Toutes les régions des dix provinces ont été couvertes, mais les logements n'ont pas été recensés au Yukon, ni dans les Territoires du Nord-Ouest. Dans les régions septentrionales des provinces, où la Gendarmerie royale s'est occupée du recensement, on s'est servi de documents spéciaux sous forme de livrets, semblables à ceux qui avaient servi au dénombrement de la population dans ces régions, ainsi que l'indiquait la section 19.

## 22. Recensement de l'agriculture

Le recensement de l'agriculture en 1951 a porté sur toutes les exploitations où l'agriculture était pratiquée. A mesure que l'agent recenseur visitait chacune des exploitations agricoles sur sa route, il lui fallait établir, d'après certaines règles précises, si l'exploitation devait être classée comme étant une ferme et s'il fallait remplir à son égard le questionnaire agricole général (formule 6 ou 6A), ou si l'exploitation devait être inscrite seulement sur une formule spéciale (formule 7 ou 7A) où était inscrites sommairement les exploitations agricoles faites ailleurs que dans les fermes. (Voir la section 5.)

La population vivant dans les régions tout à fait septentrionales du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta, ainsi que des Territoires du Nord-Ouest, a été recensée par la Gendarmerie royale, qui n'a pas eu à y dénombrer les exploitations agricoles. On estime en conséquence que 200 fermes situées dans la région de Fort-Vermilion en Alberta et dans les Territoires du Nord-Ouest n'ont pas été recensées.

Le questionnaire agricole général contenait certaines questions qui ne devaient être posées qu'à chaque cinquième exploitant agricole. (Voir l'appendice A.) Il fallait donc que l'agent recenseur inscrive méthodiquement les fermes dans l'ordre exact qu'il les rencontrait en cours de route afin d'assurer un échantillonnage représentatif de toutes les fermes de son arrondissement. Lorsqu'il lui fallait s'écarter de l'itinéraire de dénombrement, il devait recenser en groupes de cinq les fermes qui se trouvaient sur le parcours de l'écart.

**La ferme entière a été recensée comme une seule unité.**— Lorsque, au recensement de 1951, une ferme était formée de plusieurs sections situées dans des municipalités différentes, elle était considérée comme une seule unité appartenant à la municipalité où était située la section principale. Aux recensements précédents, les sections de fermes situées hors de la municipalité où se trouvait la section principale étaient comptées comme des fermes séparées, bien que la superficie n'ait été comptée qu'une fois. On estime, qu'à lui-seul, ce changement de la définition a déterminé une baisse d'environ 32,500 du nombre des fermes occupées entre 1941 et 1951. (Voir aussi la section 7.)

**Advance copy of schedule to farm operator.**— A copy of the general farm schedule (Form 6) was distributed by the Federal Post Office Department to farm operators (except in Newfoundland) approximately a month prior to the census date. The purpose of this procedure was to increase the accuracy of the information from the farm operators and to reduce the actual time required for the enumeration. An accompanying letter requested the farm operator to complete the schedule up to but not including the sample questions prior to the visit of the census enumerator.

Approximately 48 p.c. of all farm operators (except Newfoundland) received an advance copy of the questionnaire. The distribution ranged from 18.8 p.c. in British Columbia to 57.7 p.c. in Quebec. About 25 per cent receiving the mailed schedule completed part or all of it prior to the enumerator's visit. While the highest percentage (57.7) receiving the mailed questionnaire was in Quebec, only 23.3 p.c. attempted to complete the questionnaire. In Prince Edward Island, 56.6 p.c. of the farm operators received a copy of the questionnaire, and a little better than a third (34.3 p.c.) were reported as having filled in some information on the mailed questionnaire. Although the enumerator was required to check the entries on the schedule while on the farm and to fill in any information not supplied, the mailing procedure effectively reduced the time required by the enumerator to obtain the agricultural data.

**Identification of farm land.**— The enumerators of agricultural areas in the Prairie Provinces were asked to account for each quarter section of land in their enumeration areas and to identify these on a map showing such subdivisions. The systematic subdivision of land in these provinces into sections and quarter sections made this possible. Occupied farm land was identified by the farm schedule number. Non-farm areas and abandoned or idle farm land were also identified on the enumerator's map. It was possible from a check of the enumerators' maps to verify the completeness of enumeration and to rectify any omissions.

## 23. Enumeration of the Censuses of Distribution and the Fishery

The collection of the statistical information for the Census of Distribution and the Census of the Fishery was accomplished by means of follow-up surveys based on a listing obtained by the regular enumerators at the time of the population, housing and agriculture censuses. For the Census of Distribution, this was a mailing survey of all retail, wholesale and service establishments, the details of which are described later in Section 38 of Chapter IV. For the Census of the Fishery, the survey represented a field enumeration in 1952 of a sample of fishermen in the principal coastal and inland fishing areas. (See Section 39.)

**Exemplaires des questionnaires expédiés d'avance aux exploitants agricoles.**— Le ministère fédéral des Postes a expédié des exemplaires du questionnaire agricole général (formule 6) un mois avant la date du recensement aux exploitants agricoles (sauf à Terre-Neuve). On voulait par là obtenir des réponses plus précises et réduire le temps effectivement nécessaire au dénombrement. Une lettre jointe demandait à l'exploitant agricole de remplir le questionnaire jusqu'à, exclusivement, les questions-échantillon, avant la visite de l'agent recenseur.

Environ 48 p.100 de tous les exploitants agricoles (sauf à Terre-Neuve) ont reçu d'avance un exemplaire du questionnaire. Le pourcentage variait entre 18.8 en Colombie-Britannique et 57.7 au Québec. A peu près 25 p.100 des cultivateurs qui avaient reçu un questionnaire par le courrier l'ont rempli avant la visite de l'agent recenseur. Le pourcentage n'était que de 23.3 au Québec, bien que 57.7 p.100 des exploitants en eussent reçu un d'avance. Dans l'Île-du-Prince-Édouard, 56.6 p.100 des exploitants ont reçu un questionnaire avant la visite de l'agent recenseur et 34.3 p.100 d'entre eux l'ont rempli. Bien que, lors de sa visite, l'agent recenseur ait eu à vérifier les inscriptions déjà faites et à inscrire celles qui n'avaient pas été faites, l'envoi par le courrier a effectivement réduit le temps qu'il devait mettre pour obtenir les renseignements.

**Identité de la terre agricole.**— Les agents recenseurs des régions agricoles des provinces des Prairies devaient tenir compte de chaque quart de section de terre située dans son arrondissement, ce qu'ils pouvaient faire, grâce à la subdivision méthodique des terres, dans ces provinces, en sections et quarts de section. La terre occupée a été identifiée par le numéro de la ferme sur les questionnaires. Les régions non agricoles et les terres abandonnées ou inexploitées devaient également être identifiées sur la carte de l'agent recenseur. Il a été possible, en revoyant les cartes des agents recenseurs, de vérifier le dénombrement et de rectifier les omissions.

## 23. Recensement de la distribution et recensement de la pêche

Le recensement de la distribution et celui de la pêche comportaient des enquêtes complémentaires fondées sur des listes fournies par les agents recenseurs ordinaires du recensement de la population, du logement et de l'agriculture. Pour le recensement de la distribution, il s'agissait d'une enquête par correspondance auprès de tous les établissements de détail, de gros et de services, telle que le décrit la section 38 du chapitre IV. Le recensement de la pêche se fondait sur le dénombrement sur place en 1952 d'un échantillon de pêcheurs dans les principales pêcheries côtières et de l'intérieur. (Voir la section 39.)



For the mailing survey of the Census of Distribution, the regular census enumerators listed all wholesale, retail and service establishments in their areas in a folio provided for this purpose (Form 10). Enumerators were instructed to visit office buildings as well as stores and other places of business so as not to overlook any establishment of these types. A description of Form 10 used in this listing of wholesale, retail and service establishments is contained in Section 5 of this Report, and a facsimile of a page of the enumeration folio is shown in Appendix A.

In order to provide a universe for the Census of the Fishery, the field enumerators in the 1951 Census listed the name and address of each commercial fisherman they encountered during their enumeration in a special booklet (Form 9). These lists provided the basis for the sample enumeration of the detailed fishery questionnaire in the following year. A commercial fisherman was defined for purposes of listing as a person engaged in catching or carrying fish up to the point of processing; in order to qualify he had to earn wages as a fisherman, or sell fish, or share in the catch; he had to spend fifteen or more days fishing or earn \$100 or more in the industry during the twelve months preceding the date of enumeration. (See also description of Form 9 in Section 5, and reproduction of a page of this booklet in Appendix A.)

## 24. Supplementary sample survey of June, 1952

When the Census Executive Committee considered the numerous requests to include various questions on the Population, Housing, and Agriculture enumeration forms, it was decided that statistics on such items as mortgage indebtedness and costs of operating power farm equipment could not be obtained readily by the census enumerators. The difficulties incurred in adequately defining the subjects so that all the enumerators would uniformly interpret them and be able to collect reliable data on these subjects prompted the Committee to decide upon the procurement of this information through a sample survey and from a smaller number of respondents.

The quarterly area sample then conducted to measure the current labour force of Canada was expanded in June, 1952, to take in approximately 4 p.c. of the households in the provinces of Prince Edward Island, Nova Scotia, New Brunswick, Manitoba, Saskatchewan, and Alberta; 2 p.c. of the households in British Columbia; 4 p.c. of the urban areas and 2 p.c. of the rural areas of Newfoundland; and 1 p.c. of the households in Quebec and Ontario. The labour force enumerators were given additional instructions for completing the supplementary schedule after the regular interviews were complete.

Relativement à l'enquête par correspondance du recensement de la distribution, les agents recenseurs ordinaires devaient, dans le cahier établi à cette fin (formule 10), dresser une liste de tous les établissements de gros, de détail et de services situés dans leurs arrondissements. Ils devaient visiter les édifices de bureaux, ainsi que les magasins et les autres lieux de commerce, afin qu'aucun établissement du genre ne leur échappât. La section 5 du présent rapport donne une description de la formule 10, qui a servi à dresser la liste de tous les établissements de gros, de détail et de services, tandis que l'appendice A donne une reproduction du cahier de dénombrement.

Afin d'établir un univers pour le recensement de la pêche, les agents du recensement de 1951 ont dressé, dans un cahier spécial (formule 9), une liste (nom et adresse) de tous les pêcheurs commerciaux qu'ils ont rencontrés. Cette liste a constitué la base du dénombrement-échantillon de la pêche effectué l'année suivante au moyen du questionnaire détaillé. A cette fin, un pêcheur commercial a été défini celui qui s'occupait de la prise ou du transport du poisson jusqu'au stade du traitement; il devait également avoir reçu un salaire en tant que pêcheur, vendu du poisson ou participé aux recettes provenant de la prise et avoir consacré 15 jours ou plus à la pêche ou gagné \$100 ou plus avec la pêche au cours des douze mois qui avaient précédé la date du recensement. (Voir également la description de la formule 9 à la section 5 et la reproduction d'une page du cahier à l'appendice A.)

## 24. Relevé-échantillon complémentaire de juin 1952

Lorsque le Comité exécutif du recensement a étudié les nombreuses demandes d'inclure diverses questions dans les formules relatives à la population, au logement et à l'agriculture, il s'est rendu compte que les agents recenseurs ne pourraient recueillir facilement les détails relatifs à certains sujets tels que la dette hypothécaire, les frais d'utilisation de l'équipement-moteur agricole, etc. La difficulté de définir certains sujets de manière que tous les agents recenseurs puissent les interpréter de façon uniforme et recueillir des données dignes de foi, a décidé le Comité à chercher à obtenir les renseignements voulus par le truchement d'un relevé-échantillon et, partant, de répondants moins nombreux.

L'échantillon trimestriel sur les aires qui servait à mesurer l'effectif courant de la main-d'oeuvre au Canada a été étendu en juin 1952 de manière à inclure à peu près 4 p.100 des ménages des provinces de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta, 2 p.100 des ménages de la Colombie-Britannique, 4 p.100 des ménages des régions urbaines et 2 p.100 des ménages des régions rurales de Terre-Neuve et 1 p.100 des ménages de l'Ontario et du Québec. Les agents recenseurs de la main-d'oeuvre ont reçu des directives spéciales relativement au questionnaire supplémentaire qu'ils devaient remplir après l'entrevue régulière.

The schedule used in this supplementary survey contained inquiries relating to type and tenure of property, type of dwelling, mortgages and sale agreements, farm equipment and cost of operating, farm labour—number of workers and time worked, and farm expenses. Where the household was occupied by a tenant, the name and address of the owner was obtained in order to ascertain whether there was a mortgage on the property. For such properties having mortgages or sales agreements, the pertinent information was secured from the owner.

The first operation consisted of editing all schedules, at which time inconsistencies were corrected, assignments were made for missing information, and schedules cancelled for lack of information. Of the 57,583 schedules received for processing, 6,171 were cancelled. All items which were to be tabulated by punched card methods were coded following the editing process. These items included data relating to the dwelling, first mortgages or agreements for sale, and farm workers. The amount of principal outstanding on second and third mortgages, and the area of farms were also punched on the card.

All tabulations were stratified by type of area, viz., metropolitan areas, other urban, rural non-farm and rural farm. The punched card tabulation of farm schedules was further stratified by size of farm before the extension of sample totals was made. The number and amount of principal outstanding of mortgages and agreements for sale as of June 1, 1952 were cross-classified by type of borrower, type of lender, terms of repayment, rate of interest, and value group of mortgage. A hand tabulation was made of data pertaining to all second and third mortgages, and agriculture data (except farm workers) for the 10,472 farms in the sample was tabulated by adding machine.

No facilities being available to make a special sample, an existing sample, designed for another purpose was used. The majority of the inquiries on the schedule were related to agriculture. Stratification was not fine enough to ensure that all the main farming areas were represented, and the result was that estimates were less precise than desired. Tabulations were made of the data collected, but there is no intention to publish the results. The work sheets will be made available in the Bureau to interested persons.

This first attempt to carry out a sample supplementary to the census gave a great deal of information about a useful technique for collecting census statistics which are not required in detail or for small areas. One change recommended is the design of a sample specifically for the inquiry in hand. Thus, for agricultural characteristics it

Le questionnaire qui a servi au relevé supplémentaire contenait des questions sur le genre et le mode d'occupation de la propriété, le genre de logement, les hypothèques et les conventions de vente, l'outillage agricole et les frais de son utilisation, la main-d'oeuvre agricole—nombre de travailleurs et heures de travail—et les dépenses des fermes. Dans le cas d'un ménage locataire, il fallait obtenir le nom et l'adresse du propriétaire afin de connaître les hypothèques qui pouvaient grever la propriété. Lorsqu'il existait des hypothèques ou une convention de vente, le propriétaire fournissait les renseignements nécessaires.

Il a fallu d'abord contrôler tous les questionnaires, y corriger les contradictions et suppléer aux renseignements qui manquaient et annuler ceux où les renseignements n'étaient pas suffisants. Sur les 57,583 questionnaires reçus, 6,171 ont été annulés. Tous les articles qui devaient être tabulés par une perforatrice ont été codifiés après la vérification. Ceux-ci comprenaient des chiffres sur le logement, sur les premiers hypothèques ou conventions de vente et sur les ouvriers agricoles. Les montants impayés sur deuxième et troisième hypothèque de même que la superficie des fermes ont aussi été perforés sur les cartes.

Toutes les tabulations ont été stratifiées selon le genre de la région (zones métropolitaines, autres régions urbaines, régions rurales non agricoles et agricoles). La tabulation des questionnaires agricoles sur cartes perforées a été en outre stratifiée selon la grandeur de la ferme, avant de gonfler les totaux de l'échantillon. Les montants encore impayés sur le principal et le nombre des hypothèques et des conventions de vente arrêtés au 1<sup>er</sup> juin 1952 ont été recoupés selon le genre d'emprunteur, le genre de prêteur, les conditions de remboursement, le taux d'intérêt et le groupe de valeur de l'hypothèque. On a calculé à la main les renseignements relatifs aux deuxièmes et troisièmes hypothèques et à la machine les renseignements relatifs à l'agriculture (à l'exception des ouvriers agricoles) pour les 10,472 fermes de l'échantillon.

Il n'existait aucune facilité permettant de prélever un échantillon spécial et on s'est servi d'un échantillon déjà existant et destiné à d'autres fins. La plupart des questions du questionnaire se rapportaient à l'agriculture. La stratification n'était pas assez minutieuse pour assurer la représentation de toutes les principales régions agricoles et, en conséquence, les estimations ont été moins précises qu'on ne l'aurait souhaité. Les données colligées ont été tabulées, mais il n'était pas prévu d'en publier les résultats. Les feuilles de travail seront fournies par le Bureau aux personnes intéressées.

Ce premier essai d'un échantillon supplémentaire au recensement a fourni une foule de renseignements utiles sur la réunion de données dont le détail n'est pas nécessaire ou sur de petites régions. Un changement recommandé a été la préparation d'un échantillon distinct pour chaque enquête. Ainsi, pour les caractéristiques de l'agriculture, il sera essentiel



will be essential to take account of the distribution of farms within each province as given by the current census.

Further analysis of this survey is being made in order to develop and refine this technique of census enumeration.

## 25. Progress reporting in the field

In previous censuses, little was known at the central office of the rate of progress being made in the field enumeration of each electoral district, except in areas where census commissioners reported special difficulties, or in certain large cities where Bureau personnel were posted. With the appointment of field supervisors in the 1951 Census, each in charge of the work of a group of enumerators in an electoral district, it was possible to maintain a close check of the progress of the field work.

Enumerators were required to fill out a progress report form on Wednesday and Saturday of each week. The field supervisor tabulated the reports of his enumerators, showing the number of enumeration areas which had been started, the number 1/10 completed, 2/10 completed, and so on, and forwarded this information to the regional officer with a copy for the information of the census commissioner. At the same time the field supervisor was required to take action to speed the enumeration in lagging areas, consulting with the census commissioner where necessary. At the regional office, a consolidated report was prepared for the region as a whole and wired to the central office at Ottawa. This report indicated both the total amount of enumeration completed to date, and the distribution of enumeration areas by tenths completed.

It was the responsibility of the regional office to take action with regard to districts which appeared to be lagging behind schedule. For those areas seriously behind, the action generally taken was to provide help by splitting up the enumeration area or to give assistance in the matter of call-backs in areas where these were a real problem.

## 26. Field check of the enumeration returns

The employment of field supervisors made it possible for more thorough checking of an enumerator's completed work to be carried out in the field before its return to the census offices than was possible in previous censuses. In the 1951 Census, the commissioner examined the returns as sent in to him by the field supervisors but the detailed checking was first carried out by the latter officials. This also permitted speedier dispatch of the materials to the regional offices than

de tenir compte de la répartition des fermes dans chaque province telle que la donne le recensement courant.

On continue à analyser cette enquête afin de perfectionner et de mettre au point cette technique de dénombrement.

## 25. Rapport sur les progrès du travail sur place

Lors des recensements précédents, le bureau central était peu renseigné sur les progrès du dénombrement sur place dans chaque district électoral, sauf dans les arrondissements où les commissaires de recensement avaient signalé des difficultés spéciales ou dans certaines grandes villes où se trouvaient des employés du Bureau. Grâce à l'emploi de chefs d'équipe, dont chacun était chargé du travail d'un groupe d'agents recenseurs dans un district électoral, au cours du recensement de 1951, il a été possible de surveiller étroitement les progrès du travail sur place.

Les agents recenseurs étaient tenus de remplir une formule de rapport progressif les mercredi et samedi de chaque semaine. Le chef d'équipe faisait ensuite les calculs d'après ces rapports, indiquant dans combien d'arrondissements le dénombrement avait été commencé, dans combien le travail était terminé dans une proportion de 1/10, de 2/10, ainsi de suite, et il faisait parvenir ces renseignements à l'autorité régionale avec une copie supplémentaire pour la gouverne du commissaire de recensement. D'autre part, le chef d'équipe devait prendre les moyens en vue de hâter le dénombrement dans les arrondissements où le travail traînait, en consultant au besoin le commissaire de recensement. Le bureau régional préparait, à l'égard de la région entière, un rapport qu'il transmettait par télégraphe au bureau central, à Ottawa. Ce rapport indiquait dans quelle proportion le dénombrement avait été fait jusque là et la répartition des arrondissements dans lesquels le travail était accompli dans la proportion de 1/10.

C'est le bureau régional qui devait agir concernant les arrondissements dans lesquels le travail semblait en retard. Dans le cas des régions où le retard était considérable, les mesures prises en général consistaient à partager le territoire de dénombrement, ou à prêter main-forte à l'égard des visites subséquentes à faire lorsque celles-ci posaient un véritable problème.

## 26. Vérification sur place des rapports sur le dénombrement

L'emploi de chefs d'équipe a permis de faire une vérification sur place du travail accompli par un agent recenseur avant que ses rapports ne parviennent aux bureaux du recensement, vérification plus complète qu'au cours des recensements précédents. Dans le recensement de 1951, le commissaire examinait les documents à mesure que les chefs d'équipe les lui faisaient parvenir, mais la vérification détaillée était d'abord faite par ces derniers. Cela permettait également d'expédier plus rapidement les

was possible when the census commissioner had to be responsible for the work of checking the returns of a complete electoral district.

The field check of the enumerator's work consisted of two parts: (1) a preliminary check carried out by the field supervisor in the enumerator's presence on return of the materials; and (2) a detailed check mainly for consistent errors or omissions running through the enumeration. In carrying out the preliminary check, the field supervisor first made certain that all enumeration materials had been returned, and, in discussion with the enumerator, satisfied himself that the area had been completely covered. The forms were scanned to see if the entries appeared complete. At the same time the enumerator was informed that a more detailed check would be made of his work and, if necessary, he would be contacted in the event of serious errors and omissions.

The thoroughness of the detailed check depended largely on the quality of the enumerator's work as determined through the field supervisor's previous observations during the course of enumeration in the field. Time did not usually permit an item-by-item check of each document or form. For this reason, the field supervisor was permitted to carry out certain checks on a sample basis, to a degree which satisfied him that the work would not have to be returned to the enumerator for some re-enumeration. For example, in checking the population documents the field supervisor might start by checking completely every tenth document. If faults were found in these documents, a complete check then became necessary. Instructions specified the items which the field supervisor was to examine on each of the enumeration forms.

Account forms submitted by the enumerators were also given a preliminary and detailed check. A preliminary examination was made in the enumerator's presence to make sure that all entries were complete and all receipts attached where required. A detailed check was made of all account forms to verify their accuracy with the number of units submitted and the rates of pay allowed, and to check the reasonableness of any charges made which were allowable under the regulations. Copies of the account forms required the signature of both the field supervisor and the census commissioner before being forwarded to the regional offices for payment.

## 27. Dispatch of returns to regional offices

On completion of the field checking of the returns for the enumeration areas under his supervision, the field supervisor forwarded the materials to the census commissioner. These were usually sent in groups, but it was not necessary to wait

documents aux bureaux régionaux qu'il n'était possible de le faire lorsque le commissaire de recensement était chargé de vérifier le travail de dénombrement d'un district électoral tout entier.

La vérification sur place du travail de l'agent recenseur comprenait deux parties: 1) une vérification préliminaire effectuée par le chef d'équipe en présence de l'agent recenseur au moment où celui-ci lui remettait ses documents; et 2) une vérification détaillée en vue surtout de repérer les erreurs ou les omissions. Au cours de la vérification préliminaire, le chef d'équipe s'assurait d'abord que tous les documents lui avaient été remis et, en causant avec l'agent recenseur, s'assurait également que tout le territoire avait été parcouru. Il parcourait les formules afin de s'assurer que les inscriptions étaient complètes. Il prévenait l'agent recenseur qu'on ferait une vérification plus détaillée de son travail et qu'au besoin, on communiquerait avec lui advenant la découverte d'erreurs ou d'omissions graves.

L'intégralité de la vérification détaillée reposait en bonne partie sur la qualité du travail de l'agent recenseur, ce dont le chef d'équipe avait pu se rendre compte au cours de ses examens précédents pendant le dénombrement sur place. Faute de temps, il était habituellement impossible de vérifier une à une toutes les rubriques de chaque document ou formule. C'est pourquoi il était permis au chef d'équipe de faire certaines vérifications par échantillonnage, dans la mesure où il pouvait se rendre compte qu'il n'aurait pas à renvoyer les documents à l'agent recenseur en vue d'une reprise du dénombrement. Ainsi, dans la vérification des documents-population, le chef d'équipe pouvait commencer par examiner en entier un document sur dix. S'il découvrait des erreurs dans ces documents, alors il lui fallait faire un examen complet. Les instructions spécifiaient les rubriques que le chef d'équipe devait examiner sur chacune des formules.

Les formules de compte soumises par les agents recenseurs étaient aussi soumises à une vérification préliminaire et à une autre, plus détaillée. L'examen préliminaire se faisait en présence de l'agent recenseur afin de s'assurer que les inscriptions étaient complètes et toutes les quittances annexées là où il le fallait. L'examen détaillé de toutes les formules de compte avait pour objet de vérifier leur exactitude d'après le nombre de comptes soumis et les taux de remboursement autorisés, et de s'assurer que les frais dont on réclamait le remboursement étaient raisonnables et permis par les règlements. Les copies des formules de compte devaient porter la signature du chef d'équipe et du commissaire de recensement avant d'être envoyées aux bureaux régionaux pour fins de remboursement.

## 27. Expédition des documents aux bureaux régionaux

Le chef d'équipe faisait parvenir au commissaire de recensement après les avoir vérifiés sur place tous les documents des arrondissements de dénombrement commis à sa surveillance. Ces documents étaient habituellement expédiés par groupes, mais



for all areas to be finally checked. For example, the field supervisors were instructed that as soon as two or three enumeration areas had been completed for the field check, they should be forwarded immediately. The returns were delivered personally by the field supervisor, or were expressed or mailed depending on which was the most convenient and least costly method.

It was the census commissioner's responsibility to examine the returns as forwarded by the field supervisor and dispatch them as soon as possible to the regional office. So that both the field supervisors and census commissioners would have a complete record of their shipments at all times, a special invoice form (Form 24) was used by these officials in transferring the census returns. This form was designed to act as a receipt form as well.

From the following statement it will be observed that the majority of the returns to the regional offices occurred during the month of July, 1951. By the end of September, less than one per cent had not yet been received. These comprised mainly returns from the unorganized parts of British Columbia, the northern areas of Quebec and the Northwest Territories.

il n'était pas nécessaire d'attendre que tous les arrondissements aient été vérifiés. Ainsi, les chefs d'équipe avaient reçu instruction que dès qu'ils auraient terminé la vérification sur place à l'égard de deux ou trois régions de dénombrement, ils devaient en expédier aussitôt les documents. Ceux-ci étaient remis par le chef d'équipe lui-même ou expédiés par messageries ou par la poste selon la méthode la plus commode et la moins coûteuse.

Le commissaire de recensement devait examiner les documents à mesure qu'il les recevait du chef d'équipe et les faire parvenir au bureau régional aussitôt que possible. Pour avoir en tout temps un état complet de leurs envois, les chefs d'équipe et les commissaires de recensement employaient une formule spéciale d'envoi (formule 24) pour transmettre les documents. Cette formule servait en même temps de reçu.

L'exposé suivant fait voir que la majorité des expéditions aux bureaux régionaux se sont faites durant le mois de juillet 1951. A la fin de septembre, moins d'un p.100 des documents n'avaient pas encore été reçus. Il s'agissait surtout de ceux des régions non organisées de la Colombie-Britannique, du nord du Québec et des Territoires du Nord-Ouest.

Statement 10. Numerical and percentage distribution of the returns of enumeration areas by month of receipt, for provinces, 1951

Exposé 10. Répartition numérique et proportionnelle des rapports en provenance des régions de dénombrement d'après le mois de leur réception, par province, 1951

Province	Total <sup>1</sup>	Month of receipt — Mois de reception					Province
		June — Juin	July — Juillet	August — Août	September — Septembre	October — Octobre	
Numerical distribution — Répartition numérique							
Canada .....	18, 785	2, 300	11, 803	4, 032	497	99	Canada
Newfoundland .....	415	49	216	143	7	—	Terre-Neuve
Prince Edward Island .....	158	6	76	76	—	—	Île-du-Prince-Édouard
Nova Scotia .....	818	190	503	123	2	—	Nouvelle-Écosse
New Brunswick .....	602	52	424	74	50	2	Nouveau-Brunswick
Quebec .....	5, 207	662	3, 188	1, 227	106	14	Québec
Ontario .....	5, 356	838	3, 505	914	99	—	Ontario
Manitoba .....	1, 123	229	803	87	4	—	Manitoba
Saskatchewan .....	1, 969	106	1, 226	551	77	8	Saskatchewan
Alberta .....	1, 574	32	1, 000	475	55	7	Alberta
British Columbia .....	1, 487	136	850	356	92	53	Colombie-Britannique
Yukon .....	19	—	12	6	—	—	Yukon
Northwest Territories .....	57	—	—	—	5	15	Territoires du Nord-Ouest
Percentage distribution — Répartition proportionnelle							
Canada .....	100. 0	12. 2	62. 8	21. 5	2. 6	0. 5	Canada
Newfoundland .....	100. 0	11. 8	52. 0	34. 5	1. 7	—	Terre-Neuve
Prince Edward Island .....	100. 0	3. 8	48. 1	48. 1	—	—	Île-du-Prince-Édouard
Nova Scotia .....	100. 0	23. 2	61. 5	15. 0	0. 2	—	Nouvelle-Écosse
New Brunswick .....	100. 0	8. 6	70. 4	12. 3	8. 3	0. 3	Nouveau-Brunswick
Quebec .....	100. 0	12. 7	61. 2	23. 6	2. 0	0. 3	Québec
Ontario .....	100. 0	15. 6	65. 4	17. 1	1. 8	—	Ontario
Manitoba .....	100. 0	20. 4	71. 5	7. 7	0. 4	—	Manitoba
Saskatchewan .....	100. 0	5. 4	62. 3	28. 0	3. 9	0. 4	Saskatchewan
Alberta .....	100. 0	2. 0	63. 5	30. 2	3. 5	0. 4	Alberta
British Columbia .....	100. 0	9. 1	57. 2	23. 9	6. 2	3. 6	Colombie-Britannique
Yukon .....	100. 0	—	63. 2	31. 6	—	—	Yukon
Northwest Territories .....	100. 0	—	—	—	8. 8	26. 3	Territoires du Nord-Ouest

1. Includes 54 enumeration areas received later than October, 1951, 37 of these being in the Northwest Territories and the remainder in the northern unorganized parts of Quebec and Alberta.

1. Comprend 54 régions de dénombrement dont les rapports sont parvenus après octobre 1951; 37 de ces régions se trouvaient dans les Territoires du Nord-Ouest, et les autres, dans les territoires non organisés du nord du Québec et de l'Alberta.

## 28. Rates of pay for field work

Approximately 45 per cent of the cost of the 1951 Census of Canada represented payments for the services of enumerators, field supervisors and census commissioners. (See Section 11.) The form of payment and rates of pay for these different classes of field officials were as follows:

**Census enumerators.**— Enumeration areas were first of all classed into two main types for the purposes of determining rates of payment. Type "A" areas included:

1. all incorporated cities, towns and villages;
2. all metropolitan areas as defined for census purposes;
3. all unincorporated places defined as urban for census purposes.

All other enumeration areas, thus confined to rural localities, were classed as Type "B" areas. On the other hand, Type "A" areas under this arrangement included all urban localities as well as incorporated towns and villages of less than 1,000 population which were classed as rural in the 1951 Census. Unit rates for both types of areas were in accordance with the following schedule:

Schedule	Unit	Rate — Taux	Unité	Questionnaire
		\$		
Population (Form 2 or 2A) .....	per person .....	.08	par personne .....	Population (formule 2 ou 2A)
Housing (Form 4) .....	per dwelling .....	.08	par logement .....	Logement (formule 4)
Dwellings under construction, closed, or vacant (Form 1) .....	per dwelling .....	.03	par logement .....	Logements en construction, fermés ou vacants (formule 1).
Blind and deaf (Form 3) .....	per person .....	.05	par personne .....	Sourds et aveugles (formule 3)
Agriculture (Form 6 or 6A) .....	per farm .....	.50	par ferme .....	Agriculture (formule 6 ou 6A)
Live stock elsewhere than on farm (Form 7 or 7A) .....	per holding .....	.05	par lopin .....	Bestiaux ailleurs que sur les fermes (formule 7 ou 7A).
Irrigation (Form 8) .....	per farm .....	.15	par ferme .....	Irrigation (formule 8)
List of commercial fishermen (Form 9) .....	per person .....	.05	par personne .....	Liste des pêcheurs commerciaux (formule 9)
Distribution (Form 10) .....	per establishment .....	.07	par établissement .....	Distribution (formule 10)

Additional allowances over and above these basic unit rates were provided in all Type "B" areas in lieu of travelling expenses. This allowance amounted to \$.07 per person enumerated on the population schedule except in the Prairie Provinces. In the Provinces of Manitoba, Saskatchewan and Alberta the rate was \$.12 per person. A special rate was allowed in the Prairie Provinces for areas which embraced townships containing less than one hundred persons. For these areas, the rate provided in lieu of travelling expenses was \$.12. per township. In fractions of townships containing less than one hundred persons, the rate was proportional.

In certain designated regions of sparse population, remote from settlement and deficient in means of transportation, a *per diem* basis of payment for the enumerators was used. The rate of payment was \$7. per day plus travelling expenses. These expenses were in accordance with the Government of Canada general travel regulations. Also, they included the cost of food, as, for

## 28. Rémunération du travail sur place

Environ 45 p.100 des frais du recensement canadien de 1951 représentait la rémunération des services des agents recenseurs, chefs d'équipe et commissaires de recensement. (Voir section 11.) Voici les modalités et les taux de rémunération de ces diverses catégories de fonctionnaires sur place:

**Agents recenseurs.**— Aux fins de fixation des taux de rémunération, les arrondissements de dénombrement ont d'abord été partagés en deux catégories principales. Les arrondissements de la catégorie "A" comprenaient:

1. toutes les cités, villes et villages constitués;
2. toutes les zones métropolitaines d'après la définition du recensement;
3. toutes les localités non constituées considérées comme urbaines aux fins du recensement.

Toutes les autres régions de dénombrement, limitées ainsi aux localités rurales, ont été classées dans la catégorie "B". Par ailleurs, en vertu de cette répartition, la catégorie "A" comprenait toutes les localités urbaines et les villes et villages de moins de 1,000 habitants qui furent classés ruraux pour les besoins du recensement de 1951. Voici l'échelle des taux pour les deux catégories de régions:

En plus de ces taux de base, d'autres allocations ont été prévues pour remplacer les frais de déplacement dans toutes les régions de la catégorie "B". Les allocations s'établissaient à 7¢ par personne recensée au moyen du document-population, sauf dans les provinces des Prairies. Dans les provinces du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta, le taux était de 12¢ par personne; un tarif spécial était prévu pour les régions qui comprenaient des townships de moins de cent personnes. Dans ces régions, le taux qui tenait lieu de frais de déplacement était de \$12 par township. Dans les fractions de townships de moins de 100 personnes, les taux étaient en proportion du nombre de personnes.

Dans certaines régions déterminées à population dispersée, éloignées des grands centres et d'accès difficile, un taux de rémunération à la journée a été employé dans le cas des agents recenseurs. Ce taux était de \$7 par jour, en plus des frais de déplacement; ceux-ci étaient établis suivant les règles générales régissant les déplacements; ils comprenaient le coût de la nourriture, comme par exemple, lorsqu'il



example, in cases where *grubstakes* were required. A total of 768 enumerators were employed on this *per diem* basis in the 1951 Census.

During the period of their instruction, all enumerators were paid an allowance of \$.90 per hour, to a maximum of \$21.60 if instruction on the agriculture schedules was required, and \$14.40 in urban areas and others where special agriculture instruction was not required. Travelling and living expenses were paid to enumerators who did not live in the areas where the training classes were held.

Special assistants were hired to assist enumerators in completing call-backs and difficult cases in congested areas of cities. In most cases they were enumerators who had completed their own areas. These special assistants were paid at the rate of \$.90 per hour. Interpreters and guides were hired in areas where required and paid at the rate of \$5 per day plus expenses for their services. Approximately 135 interpreters and 65 guides were employed in the field enumeration of the 1951 Census.

**Field supervisors.**— For their services, field supervisors were employed at a flat rate of \$600 payable in three instalments, viz., \$200 on each of the dates May 31st., 1951, June 30th., 1951, and \$200 on satisfactory completion of the enumeration.

Travelling and living expenses, in accordance with the general travel regulations, were allowed for the following purposes:

1. While receiving instructions from an officer of the Dominion Bureau of Statistics.
2. While instructing and supervising enumerators.
3. In such other circumstances in connection with the enumeration of the census, as were authorized by the Dominion Statistician.

**Census commissioners.**— Payments to the commissioners of each electoral district were based on "unit rates". However, they were guaranteed a minimum of \$650 for their services. The unit rates of payment to census commissioners in the 1951 Census were as follows:

Schedule	Unit	Rate — Taux		Unité	Questionnaire
		Type "A" enumeration areas — Arrondissements de dénombrement type "A"	Type "B" enumeration areas — Arrondissements de dénombrement type "B"		
		\$	\$		
Population (Form 2 or 2A) .....	per person .....	.01½	.02	par personne .....	Population (formule 2 ou 2A)
Housing (Form 4) .....	per dwelling .....	.01½	.02	par logement .....	Logement (formule 4)
Blind and deaf (Form 3) .....	per person .....	.01	.01	par personne .....	Sourds et muets (formule 3)
Agriculture (Form 6 or 6A) .....	per farm .....	.06	.06	par ferme .....	Agriculture (formule 6 ou 6A)
Live stock elsewhere than on farms (Form 7 or 7A).	per holding .....	.01	.01	par établissement..	Bestiaux ailleurs que sur les fermes (formule 7 ou 7A).
Irrigation (Form 8) .....	per farm .....	.02	.02	par ferme .....	Irrigation (formule 8)
List of commercial fishermen (Form 9).	per person .....	.01	.01	par personne .....	Liste des pêcheurs commerciaux (formule 9).
Distribution (Form 10) .....	per establishment..	.01	.01	par établissement..	Distribution (formule 10)

faut acheter des provisions d'avance. Au cours du recensement de 1951, 768 agents recenseurs ont été employés ainsi à la journée.

Au cours de la période d'instruction, tous les agents recenseurs ont reçu une allocation de 90¢ l'heure jusqu'à concurrence de \$21.60 si l'instruction relative aux questionnaires agricoles était nécessaire et de \$14.40 dans les régions urbaines et autres où l'instruction spéciale relative à l'agriculture n'était pas nécessaire. Des allocations de déplacement et de subsistance ont été payées aux agents recenseurs qui ne vivaient pas dans des régions où on donnait des cours.

Des assistants spéciaux ont été embauchés en vue d'aider les agents recenseurs à finir les visites répétées et à disposer des cas difficiles dans les régions surpeuplées des villes. Ces assistants spéciaux, qui étaient pour la plupart des agents recenseurs qui avaient terminé le dénombrement de leur arrondissement, ont été payés à raison de 90¢ l'heure. Les interprètes et les guides embauchés au besoin ont reçu \$5 par jour, ainsi que leurs frais. Environ 135 interprètes et 65 guides ont été employés lors du dénombrement de 1951.

**Chefs d'équipe.**— Les chefs d'équipe ont reçu en compensation de leurs services un montant fixe de \$600 payable en trois versements, savoir, \$200 le 31 mai, \$200 le 30 juin et \$200 après qu'ils avaient fini de façon satisfaisante le dénombrement.

Les allocations de déplacement et de subsistance versées en conformité des règlements relatifs aux déplacements en général ont été versées:

1. pendant la période d'instruction donnée par un fonctionnaire du Bureau fédéral de la statistique;
2. aux personnes qui enseignaient et surveillaient les agents recenseurs; et
3. dans certaines autres circonstances, en rapport avec le recensement, avec l'autorisation du Statisticien du Dominion.

**Commissaires du recensement.**— Les paiements faits aux commissaires de chaque district électoral étaient par unité. Cependant, on leur avait garanti un minimum de \$650. Voici les taux unitaires de paiement établis pour les commissaires du recensement de 1951:

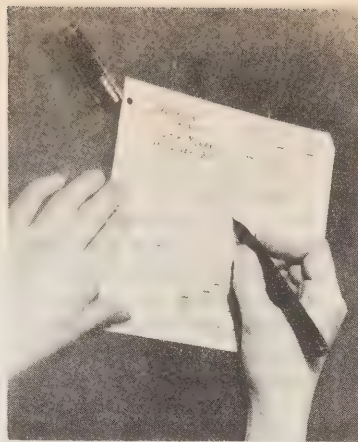
Travelling and living expenses, in accordance with the general travel regulations, were allowed while receiving instruction from an officer of the Bureau, and while carrying out their other duties as census commissioner. Amounts for rental of office space, and for the rental of halls for the instruction of enumerators were allowed where such space was not available in buildings owned or rented by the Government of Canada, provided that prior authorization had been obtained from the Dominion Statistician.

**Payment of accounts.**— The total expenditures in connection with the field work of the 1951 Census of Canada are outlined in an earlier section. (See Section 11.) Also explained in this Section is the regional system employed for the payment of the accounts of the field organization.

Ils ont obtenu des allocations de déplacement et de subsistance, en conformité des règlements relatifs aux déplacements en général, pendant qu'ils assistaient aux cours donnés par un fonctionnaire du Bureau et qu'ils remplissaient leurs fonctions de commissaires du recensement. Certains montants ont été accordés pour la location de bureaux ou de salles destinées aux cours donnés aux agents recenseurs, là où il n'était pas possible d'obtenir de local dans un édifice possédé ou loué par le gouvernement fédéral et sous réserve de l'autorisation nécessaire du Statisticien du Dominion.

**Paiement des comptes.**— Les dépenses totales relatives au travail sur place lors du recensement général de 1951 sont données dans une section antérieure, (voir la section 11), qui explique également le système régional adopté relativement au paiement des comptes de l'organisme sur place.





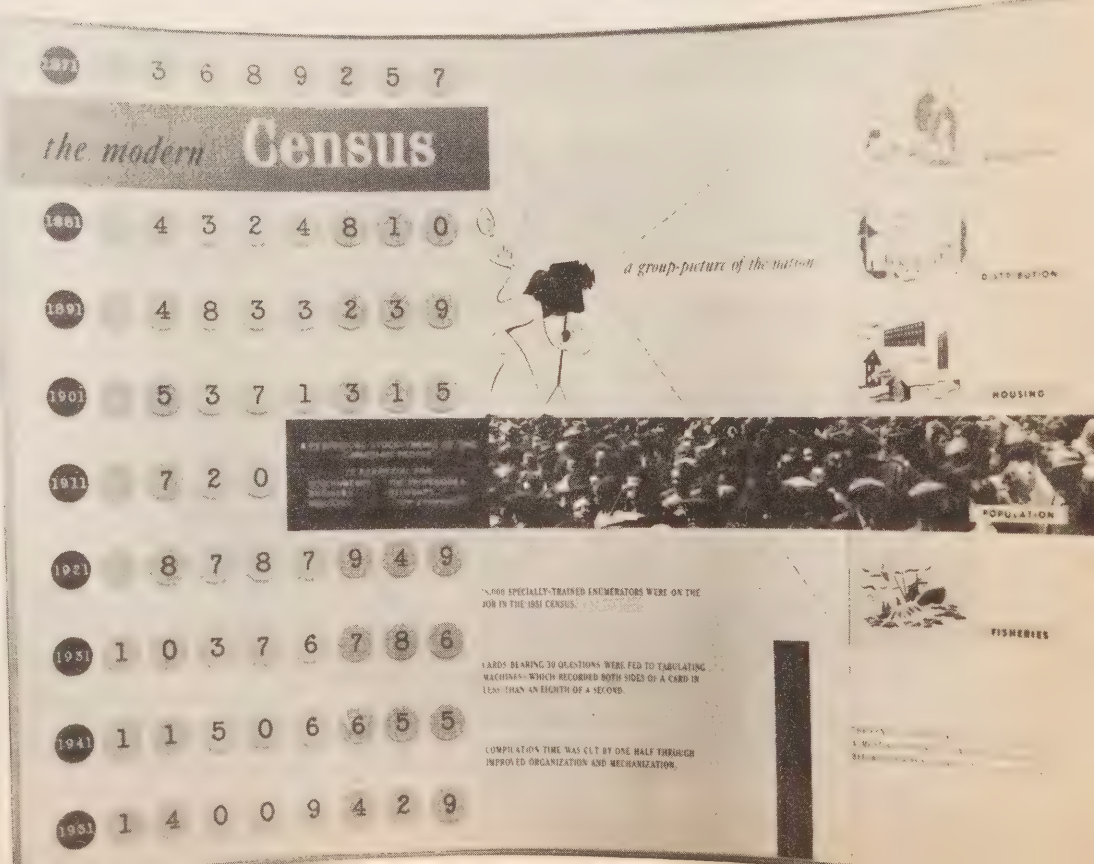
The photographs on this page illustrate some of the machines and procedures used in the 1951 Census. Above, the population mark-sensed document. Left, top to bottom, the electronic statistical machine; the vari-type unit; the accounting machine; the key punch unit; the sorter counter. Right, mapping operations; census enumerator at work.

Les photographies de cette page font voir certaines des machines et certaines des méthodes employées lors du recensement de 1951. Ci-dessus, le document-population électrographique. A gauche, du haut en bas; la machine statistique électronique; la Section de la vari-typie; la machine comptable; la Section des perforatrices à clavier; la compteuse-trieuse. A droite, le travail cartographique; agent recenseur au travail.



Below, a census panel on display in the Dominion Bureau of Statistics.

Ci-dessous, le placard de recensement en montre au Bureau fédéral de la statistique.





### III. COMPARATIVE CHECKS

Enumerative censuses fall short of the theoretical goal of complete enumeration. Persons such as transients, or residents of remote areas may be missed and census counts can only approximate the unknown totals. Census data on individual, family, or household characteristics will also fall short of their theoretical goals. Enumerators solicit information in varied ways and react differently to similar situations and although intensive instruction will reduce these inconsistencies, census totals will be subject to discrepancies. The size of these discrepancies, unlike sampling errors, cannot ordinarily be determined by an analysis of the census data; their order of size is best determined by comparison with other independent estimates.

The comparable and independent estimates used to determine the order of size of the discrepancies in the census statistics were provided by the Canadian Labour Force Survey; this is a continuing survey based on an area sample of the Canadian population. The comparable data were obtained through a survey referring to the same enumeration period as the Census.

Two types of comparison of census and labour force survey data were made:

1. *Comparison of matched documents.*—The documents of the two surveys were matched and compared. The tabulated comparisons indicate the degree of divergence in answers to the same question by a matched group of respondents and also provide an indication of the amount of under-enumeration.
2. *Re-enumeration.*—In the Census Metropolitan Areas of Montreal and Toronto, samples of the matched documents in which major differences occurred were re-enumerated to determine:
  - (a) the reasons for the differences;
  - (b) which questions were misunderstood and warranted more instruction and clarification; and
  - (c) if the two sets of enumerators differed in their effectiveness: that is, did one group of enumerators make more mistakes in their enumeration than did the other.

These two comparisons provide implicit rather than explicit information; they do not provide a means of correcting or adjusting the estimates but "spotlight" sources and the relative importance of discrepancies.

#### 29. Comparison of matched documents

The data obtained in the Labour Force Survey were used to check the completeness of coverage

### III, VÉRIFICATIONS COMPARATIVES

Les recensements ne parviennent pas au but théorique, qui est le dénombrement complet. Des personnes comme des voyageurs ou des habitants d'endroits reculés peuvent avoir échappé à l'enquête et les chiffres n'arriver qu'à des approximations des totaux inconnus. Les données de recensement sur les caractéristiques des personnes, des familles et des ménages n'atteignent pas non plus le but fixé en théorie. Les agents recenseurs sollicitent les renseignements de diverses manières et réagissent différemment dans des circonstances semblables et, bien que des instructions minutieuses puissent diminuer le nombre de ces discordances, celles-ci ne sont pas toutes éliminées. L'importance des discordances, au contraire des erreurs d'échantillonnage, ne peut pas, ordinairement, être établie à la lumière d'une analyse des données du recensement; elle se voit le mieux dans la comparaison avec d'autres estimations indépendantes.

Les estimations comparables et indépendantes qui ont servi à déterminer la taille des discordances dans la statistique du recensement ont été fournies par le relevé de la main-d'oeuvre canadienne, enquête permanente fondée sur un échantillon aréolaire de la population canadienne. Les chiffres comparables ont été obtenus grâce à une enquête portant sur la même période de dénombrement que celle du recensement.

On a établi deux comparaisons distinctes entre les données du recensement et celles du relevé de la main-d'oeuvre:

1. *La comparaison de documents appariés.* Les documents des deux enquêtes ont été appariés et comparés. Les comparaisons tabulées indiquent le degré de divergence dans les réponses données à la même question par un groupe de répondants appariés, ainsi que le degré de l'insuffisance du dénombrement.
2. *La reprise du dénombrement.* Dans les zones métropolitaines de recensement de Montréal et de Toronto, des échantillons des documents appariés qui comportaient des écarts importants ont été dénombrés une deuxième fois afin de déterminer:
  - a) la raison des écarts;
  - b) les questions incomprises et nécessitant plus d'instructions et de précisions; et
  - c) la possibilité que l'efficacité des deux groupes d'agents recenseurs n'avait pas été la même, soit si un groupe d'agents recenseurs avait fait plus d'erreurs que l'autre groupe.

Ces deux comparaisons donnent des résultats implicites plutôt qu'explicites; elles ne fournissent pas un moyen de corriger et de rectifier les estimations, mais elles décèlent les sources et l'importance relative des discordances.

#### 29. Comparaison des documents appariés

Les données recueillies au relevé de la main-d'oeuvre ont servi à vérifier l'intégralité du dénom-



in the 1951 Census and to provide a comparison of the data obtained. This matching check required:

1. the matching of the individual and household documents of the two surveys;
2. the tabulation on specially prepared tables of the comparable individual and household information obtained in both the 1951 Census and the June 1951 Labour Force Survey;
3. the tabulation of the number of individuals within matched households who were enumerated in the Labour Force Survey but not in the census; and
4. the tabulation of the number of households enumerated in the Labour Force Survey which were not found in the census files.

**Procedure.**— The labour force survey documents, and the supplementary schedules on household equipment were arranged by province, primary sampling unit, and segment or block. A face card on each group of documents provided the primary sampling unit and segment or block identification as well as the corresponding 1951 electoral district and enumeration area identification. The addresses of the labour force survey documents were obtained from control cards used in the Labour Force Survey and were entered at the top of the documents. The labour force survey documents were then arranged by electoral district and enumeration area.

The census documents were drawn from the census files and matched by household address with the corresponding labour force survey documents. To ensure that all the census documents in a matched household were drawn from the census files, the census documents were arranged by household within sub-districts before the matching procedure started. As a further check the number of census documents found for a matched household was compared with the number of persons reported for the household as indicated in the visitation records.

Care had to be exercised to ensure that where it existed, the census housing document (Form 4) was drawn and matched with the labour force survey supplementary schedule on household equipment.

For the matched documents, census entries were tabulated by labour force survey entries for corresponding questions. A processing edit was made after the tabulations were completed.

**Summary of results.**— Statement 11 lists the questions common to both surveys, as well as the numbers and percentages of the entries that were

brement lors du recensement de 1951 et à comparer les renseignements obtenus. Cette vérification par appareillement exigeait:

1. l'appareillement des documents relatifs aux personnes et aux ménages des deux enquêtes;
2. la tabulation sur des tableaux spécialement préparés des renseignements comparables sur les personnes et les ménages obtenus lors des deux enquêtes, savoir, le recensement de 1951 et le relevé de la main-d'oeuvre de juin 1951;
3. la tabulation du nombre de personnes comprises dans les ménages appareillés qui ont été dénombrés lors du relevé de la main-d'oeuvre mais non pas lors du recensement; et
4. la tabulation du nombre de ménages dénombrés lors du relevé de la main-d'oeuvre qui n'ont pas été trouvés dans les dossiers du recensement.

**Façon de procéder.**— Les documents du relevé de la main-d'oeuvre, de même que les questionnaires supplémentaires sur les commodités de ménage, ont été agencés par province, par unité primaire d'échantillonnage et par segment ou bloc. Une carte-guide pour chaque groupe de documents identifiait l'unité et le segment ou le bloc primaire d'échantillonnage et donnait le district électoral correspondant de 1951, ainsi que l'identification de la région de dénombrement. Les adresses des documents du relevé de la main-d'oeuvre ont été obtenues des cartes de vérification du relevé de la main-d'oeuvre et inscrites à la tête des documents. Les documents du relevé de la main-d'oeuvre ont alors été agencés par district électoral et par région de dénombrement.

Les documents du recensement ont été retirés des dossiers du recensement et appareillés selon l'adresse du ménage inscrite sur les documents correspondants du relevé de la main-d'oeuvre. Afin de s'assurer que tous les documents du recensement dans un ménage appareillé avaient été retirés des dossiers, les documents du recensement ont été agencés par ménage au sein des sous-districts avant d'être appareillés. Afin de vérifier encore une fois, le nombre des documents du recensement retirés pour un ménage appareillé, a été comparé au nombre de personnes inscrit pour ce ménage sur la feuille de visites.

Il a fallu veiller à retirer le document-logement du recensement (formule 4), lorsqu'il y en avait un, et de l'appareiller au questionnaire supplémentaire du relevé de la main-d'oeuvre portant sur les commodités de ménage.

Pour les documents appareillés, les inscriptions du recensement ont été tabulées d'après les réponses données aux questions correspondantes du relevé de la main-d'oeuvre. Une opération de vérification a été effectuée une fois terminées les tabulations.

**Résultats sommaires.**— L'exposé 11 donne la liste des questions communes aux deux enquêtes, ainsi que le nombre et le pourcentage des réponses qui concor-

in agreement. Information on heating equipment was subject of the greatest percentage discrepancy due to enumeration difficulties in determining the principal source of heat in some dwellings. For principal heating equipment the differences amounted to 30 p.c. Cross-classification of these data, given in Statement 12, indicates that respondents confused heating stove and cook stove and apparently differentiation between central heating plant and steam or hot water furnace proved difficult. With fewer categories (Statement 13), the differences would have been reduced to 14 p.c.

The comparisons for the question "What did this person do mostly during the survey week?" are given in Statement 14. The statistics in the body of the table indicate the degree of variation in replies to the same question asked of the same respondents. For example, 6,788 of the matched individuals were "retired or voluntarily idle" when enumerated by the Labour Force Survey. However, when enumerated by the Census 2,444 (36.0 p.c.) were in other labour force categories. A total of 663 (9.8 p.c.) had "worked", 92 (1.4 p.c.) had "looked for work", 39 (0.6 p.c.) were "with a job but not at work", 830 (12.2 p.c.) were "unable to work", 642 (9.5 p.c.) were "keeping house", while 93 (1.4 p.c.) were "going to school". A total of 4,344 (64.0 p.c.) gave consistent replies in the two enumerations.

Similar variations occur in the analysis of the 7,274 matched individuals who were "retired or voluntarily idle" when enumerated by the census. However, when enumerated by the Labour Force Survey, 611 (8.4 p.c.) had "worked", 108 (1.5 p.c.) had "looked for work", 67 (0.9 p.c.) were "with a job but not at work", 1,182 (16.2 p.c.) were "unable to work", 887 (12.2 p.c.) were "keeping house", while 44 (0.6 p.c.) were "going to school". Of the 7,274 matched individuals who were "retired or voluntarily idle" under census enumeration, 4,344 or 59.7 p.c. gave a similar reply to Labour Force Survey enumeration.

These variations in response are due to such factors as different understanding and application of instructions by enumerators, and different times of actual enumeration. The latter factor may be the major reason for the inconsistencies in replies for those persons who, in the Labour Force enumeration, were "with a job but not at work". Of the 1,322 who were in this category only 210 gave a similar reply in the census enumeration. The actual time of enumeration for this category is of primary importance in the summer months. Short vacation periods interrupting a continuous "work" period, may be inadequately recalled by respondents who, in some cases, were enumerated several weeks after the reference week.

daient. Les renseignements sur les appareils de chauffage ont été sujets aux plus grands écarts, proportionnellement, en raison des difficultés de dénombrement relatives à la détermination du principal mode de chauffage dans certains logements. Pour le principal mode de chauffage, l'écart s'élevait à 30 p. 100. Le recouplement de ces renseignements, donné dans l'exposé 12, indique que les répondants ont confondu le poêle de chauffage et le poêle de cuisson et, apparemment, il a été difficile de distinguer le chauffage central de la fournaise à vapeur ou eau chaude. Avec des catégories moins nombreuses (exposé 13), les écarts auraient diminué à 14 p. 100.

L'exposé 14 établit la comparaison de la question "Quelle a été la principale activité de cette personne durant la semaine du relevé?". La statistique du corps du tableau indique le degré de variation existant entre les réponses données à la même question par les mêmes répondants. Par exemple, 6,788 des personnes appareillées étaient "retirées ou volontairement inactives" lorsqu'elles ont été dénombrées par le relevé de la main-d'oeuvre. Lors du recensement, toutefois, 2,444 (36.0 p. 100) se trouvaient dans d'autres groupes de la main-d'oeuvre. Sur ce chiffre, 663 (9.8 p. 100) étaient "au travail", 92 (1.4 p. 100) étaient "en quête de travail", 39 (0.6 p. 100) étaient "employées mais non au travail", 830 (12.2 p. 100) étaient "incapables de travailler", 642 (9.5 p. 100) "tenaient maison" et 93 (1.4 p. 100) "allaient à l'école". Les réponses données par 4,344 (64.0 p. 100) personnes concordaient aux deux dénombrements.

Des variations analogues existaient dans l'analyse des 7,274 personnes appareillées qui étaient "retirées ou volontairement inactives" lors du dénombrement du recensement. Cependant, lors du relevé de la main-d'oeuvre, 611 (8.4 p. 100) étaient "au travail", 108 (1.5 p. 100) étaient "en quête de travail", 67 (0.9 p. 100) étaient "employées mais non au travail", 1,182 (16.2 p. 100) étaient "incapables de travailler", 887 (12.2 p. 100) "tenaient maison" et 44 (0.6 p. 100) "allaient à l'école". Sur les 7,274 personnes appareillées qui étaient "retirées ou volontairement inactives" d'après le recensement, 4,344 ou 59.7 p. 100 ont donné la même réponse au relevé de la main-d'oeuvre.

Ces variations dans les réponses dépendent de tels facteurs que l'interprétation et l'application différentes des instructions par les agents recenseurs et la période différente à laquelle le dénombrement a été pratiqué. Ce dernier facteur peut être la raison principale des discordances existant dans les réponses des personnes qui, lors du relevé de la main-d'oeuvre, étaient "employées mais non au travail". Sur les 1,322 personnes qui étaient dans cette catégorie, 210 seulement ont donné la même réponse lors du recensement. La période à laquelle le dénombrement se fait en réalité est d'importance capitale pour ce groupe pendant les mois d'été. De courtes périodes de vacances interrompant une période continue "au travail" ont pu être déclarées inexactement par des répondants qui, dans certains cas, ont été recensés plusieurs semaines après la semaine à l'étude.



Other comparisons for questions on labour force status are given in Statements 15 and 16. An inspection of the marginal totals in these statements indicates, to some extent, the difficulty that enumerators have in recognizing the fine points in definition. For example, differentiation between those "unable to work" and those "retired or voluntarily idle", (Statement 14), proved difficult as did the differentiation between "own account" and "employer", (Statement 15). A combination of these categories provides more comparable marginal totals.

"Unable to work" and "Retired or voluntarily idle":

Labour Force Survey ..... 10,251  
Census ..... 10,221

"Own account" and "Employer":

Labour Force Survey ..... 15,377  
Census ..... 15,215

Les exposés 15 et 16 donnent d'autres comparaisons des questions relatives à la situation dans la main-d'oeuvre. L'étude des totaux en marge de ces tableaux révèle, dans une certaine mesure, la difficulté que les agents recenseurs ont à saisir les subtilités des définitions. Par exemple, la distinction à faire entre les personnes qui étaient "incapables de travailler" et "retirées ou volontairement inactives" (exposé 14) a été difficile, de même que la distinction à établir entre les personnes travaillant à leur "propre compte" et les "employeurs" (exposé 15). Une combinaison de ces catégories donne des totaux marginaux mieux comparables.

Personnes "incapables de travailler" et "retirées ou volontairement inactives":

Relevé de la main-d'oeuvre ..... 10,251  
Recensement ..... 10,221

Personnes travaillant à "leur propre compte" et "employeurs":

Relevé de la main-d'oeuvre ..... 15,377  
Recensement ..... 15,215

Statement 11. Differences between the 1951 Census and the Labour Force Survey, by comparable question  
Exposé 11. Différences entre le recensement de 1951 et le relevé de la main-d'oeuvre, par question comparable

Question	Total	Entries in agreement Réponses concordant		Entries not in agreement Réponses ne concordant pas		Question
		Number Nombre	Percentage Pourcentage	Number Nombre	Percentage Pourcentage	
1. Does this person live on a farm? ...	143,173	139,118	97.2	4,055	2.8	1. Cette personne vit-elle sur une ferme?
2. Age .....	204,110	196,207	96.1	7,903	3.9	2. Âge
3. Sex .....	204,165	202,965	99.4	1,200	0.6	3. Sexe
4. Marital status .....	143,127	139,129	97.2	3,998	2.8	4. État conjugal
5. War service .....	143,211	138,909	97.0	4,302	3.0	5. Service de guerre
6. What did this person do mostly during survey week?	143,205	128,986	90.1	14,219	9.9	6. Quelle a été la principale activité de cette personne durant la semaine du relevé?
7. In addition did this person do any work for pay?	72,094	66,993	92.9	5,101	7.1	7. En outre, cette personne faisait-elle quelqu'autre travail rémunéré?
8. Class of worker .....	70,979	63,099	88.9	7,880	11.1	8. Classe de travailleur
9. How many hours did this person work?	70,633	63,097	89.3	7,536	10.7	9. Combien d'heures cette personne a-t-elle travaillées?
10. Industry .....	71,005	59,967	84.5	11,038	15.5	10. Industrie
11. Occupation .....	70,991	55,267	77.9	15,724	22.1	11. Occupation
12. Type of dwelling .....	10,563	9,522	90.1	1,041	9.9	12. Genre de logement
13. Tenure .....	10,564	9,967	94.3	597	5.7	13. Mode d'occupation
14. Rent .....	3,159	2,453	77.7	706	22.3	14. Loyer
15. Principal heating equipment .....	10,564	7,360	69.7	3,204	30.3	15. Principal mode de chauffage
16. Principal heating fuel .....	10,567	8,905	84.3	1,662	15.7	16. Principal combustible de chauffage
17. Is any other heating equipment or device used?	10,567	6,480	61.3	4,087	38.7	17. Y a-t-il un autre appareil ou mode de chauffage?

Statement 12. Comparison by principal heating equipment (detailed list of categories)  
Exposé 12. Comparaison selon le principal mode de chauffage (liste détaillée des catégories)

Census Question 18 (Form 4)	Labour Force Survey Question 7 Relevé de la main-d'oeuvre, question 7								Recensement, question 18 (formule 4)
	Total	Steam or hot water furnace Fournaise à vapeur ou à eau chaude	Hot air furnace Fournaise à air chaud	Heating stove Poêle de chauffage	Cook stove or range Poêle de cuisson ou cuisinière	Central heating plant Chauffage central	Other Autre	No entry Aucune réponse	
Total.....	10,564	1,629	3,507	3,283	2,047	37	23	38	Total
Steam or hot water furnace	1,545	1,242	188	76	22	15	—	2	Fournaise à vapeur ou à eau chaude
Hot air furnace .....	3,521	185	2,980	221	109	1	6	19	Fournaise à air chaud
Heating stove .....	3,299	61	192	2,130	896	—	11	9	Poêle de chauffage
Cook stove or range.....	1,840	22	97	746	967	—	2	6	Poêle de cuisson ou cuisinière
Central heating plant .....	166	97	25	16	6	21	1	—	Chauffage central
Other.....	121	1	14	68	37	—	1	—	Autre
No entry .....	72	21	11	26	10	—	2	2	Aucune réponse

Statement 13. Comparison by principal heating equipment (condensed list of categories)  
Exposé 13. Comparaison selon le principal mode de chauffage (liste condensée des catégories)

Census Question 18 (Form 4)	Labour Force Survey Question 7 Relevé de la main-d'oeuvre, question 7						Recensement, question 18 (formule 4)
	Total	Steam or hot water furnace or central heating Fournaise à vapeur ou à eau chaude ou chauffage central	Hot air furnace Fournaise à air chaud	Stove Poêle	Other Autre	No entry Aucune réponse	
Total.....	10,564	1,666	3,507	5,330	23	38	Total
Steam or hot water furnace or central heating.	1,711	1,375	213	120	1	2	Fournaise à vapeur ou à eau chaude ou chauffage central
Hot air furnace .....	3,521	186	2,980	330	6	19	Fournaise à air chaud
Stove.....	5,139	83	289	4,739	13	15	Poêle
Other.....	121	1	14	105	1	—	Autre
No entry .....	72	21	11	36	2	2	Aucune réponse

Statement 14. Comparison by inquiry on "What did this person do mostly during the survey week?"  
Exposé 14. Comparaison, par question, de la section "Quelle a été la principale activité de cette personne durant la semaine du relevé?"

Census Question 20 (Form 2)	Labour Force Survey Question 20 Relevé de la main-d'oeuvre, question 20										Recensement, question 20 (formule 2)
	Total	Worked Au travail	Looked for work En quête de travail	With a job but not at work Employé mais non au travail	Unable to work Incapable de travailler	Keeping house A tenu maison	Going to school A l'école	Retired or voluntarily idle Retirée ou volontairement inactive	Other Autre	No entry Aucune réponse	
Total.....	143,205	69,639	1,186	1,322	3,463	50,720	9,746	6,788	210	131	Total
Worked .....	70,016	66,029	364	794	288	1,412	358	663	46	62	Au travail
Looked for work .....	1,286	422	480	81	49	78	74	92	10	—	En quête de travail
With a job but not at work.	801	386	60	210	67	30	6	39	1	2	Employé mais non au travail
Unable to work .....	2,947	209	37	67	1,342	389	19	830	51	3	Incapable de travailler
Keeping house.....	50,466	1,332	66	65	448	47,630	196	642	48	39	A tenu maison
Going to school.....	9,765	469	33	12	17	159	8,945	93	15	22	A l'école
Retired or voluntarily idle.	7,274	611	108	67	1,182	887	44	4,344	29	2	Retirée ou volontairement inactive
Other.....	519	159	38	24	69	121	16	81	10	1	Autre
No entry.....	131	22	—	2	1	14	88	4	—	—	Aucune réponse



**Statement 15. Comparison by class of worker**  
**Exposé 15. Comparaison selon la classe de travailleur**

Census Question 27 (Form 2)	Labour Force Survey Question 24 Relevé de la main-d'oeuvre, question 24						Recensement, question 27 (formule 2)
	Total	Paid — Salarié	Own account — Propre compte	Employer — Employeur	No pay — Sans paye	No entry — Aucune réponse	
<b>Total .....</b>	<b>70,979</b>	<b>51,781</b>	<b>12,535</b>	<b>2,842</b>	<b>3,162</b>	<b>659</b>	<b>Total</b>
Paid .....	52,576	50,179	1,193	236	589	379	Salarié
Own account .....	11,832	833	9,563	928	371	137	Propre compte
Employer .....	3,383	257	1,425	1,645	27	29	Employeur
No pay .....	2,408	344	245	19	1,699	101	Sans paye
No entry .....	780	168	109	14	476	13	Aucune réponse

**Statement 16. Comparison by inquiry on "How many hours did this person work?"**  
**Exposé 16. Comparaison, par question, de la section "Combien d'heures cette personne a-t-elle travaillées?"**

Census Question 22 (Form 2)	Labour Force Survey Question 26 Relevé de la main-d'oeuvre, question 26						Recensement, question 22 (formule 2)
	Total	1-14	15-24	25-34	35 or more — 35 ou plus	No entry — Aucune réponse	
<b>Total .....</b>	<b>70,633</b>	<b>696</b>	<b>1,241</b>	<b>2,120</b>	<b>64,307</b>	<b>2,269</b>	<b>Total</b>
1-14 .....	592	168	82	43	217	82	1-14
15-24 .....	1,026	75	269	139	427	116	15-24
25-34 .....	1,489	33	109	336	902	109	25-34
35 or more .....	65,351	161	562	1,466	61,762	1,400	35 ou plus
No entry .....	2,175	259	219	136	999	562	Aucune réponse

### 30. Re-enumeration check

A re-enumeration check was made in the Census Metropolitan Areas of Montreal and Toronto to determine the reasons for discrepancies in answers to comparable questions of the 1951 Census and the Labour Force Survey. The re-enumeration was not intended to provide independent estimates for the two areas but to obtain an indication of the causes and importance of discrepancies. This check required:

1. the matching of the individual and household documents;
2. the noting of differences between answers given to comparable questions; and
3. the re-enumeration of households where differences in the comparable data occurred.

**Procedure.**— Households enumerated in the Labour Force Survey were used in the re-enumeration check. For the Montreal and Toronto areas, an index was prepared giving the electoral districts and enumeration areas in which the labour force survey blocks and segments were located.

### 30. Second dénombrement pour fins de vérification

Le dénombrement a été repris dans les zones métropolitaines de recensement de Montréal et Toronto afin de découvrir les raisons qui ont entraîné les discordances existant entre les réponses des questions comparables du recensement de 1951 et du relevé de la main-d'oeuvre. Le second dénombrement ne devait pas fournir des estimations indépendantes pour les deux régions, mais devait indiquer les causes et la taille des discordances.

Cette vérification exigeait:

1. l'appareillement des documents des personnes et des ménages;
2. la constatation des différences entre les réponses données aux questions comparables; et
3. la reprise du dénombrement des ménages pour lesquels les réponses ne concordaient pas.

**Façon de procéder.**— Les ménages dénombrés lors du relevé de la main-d'oeuvre ont servi à la vérification au moyen du second dénombrement. Pour les régions de Montréal et Toronto, un index a été dressé donnant les districts électoraux et les régions de dénombrement où étaient situés les blocs ou segments du relevé de la main-d'oeuvre.

Re-enumeration documents were prepared for all individuals in the Montreal and Toronto samples including those persons 14 years of age and under. The data inserted on these documents included: (1) the labour force survey identification; (2) the census identification; and (3) the labour force survey data. The addresses for the documents were obtained from labour force survey control cards and were inserted on the documents for the heads of households. The re-enumeration documents were arranged by electoral districts and enumeration areas.

The census documents corresponding to the re-enumeration documents were drawn from the census files by first obtaining the census dwelling number for each household from the visitation records. The census and labour force survey data were then compared and where a difference occurred a notation was made on the re-enumeration schedule. Approximately 2,400 households in Montreal and 2,300 households in Toronto were involved in the matching for the re-enumeration check. The re-enumeration documents were sorted according to the type of discrepancy.

A systematic sample of the matched households, in which discrepancies had been noted, was selected and these households were re-enumerated. The enumerators were instructed to re-enumerate those questions where discrepancies had occurred and to determine, if possible, the reasons for these discrepancies. In each of the two metropolitan areas six enumerators were hired, three of whom had been labour force enumerators and the other three had been census enumerators. A tabulation was then made by reason for the discrepancies.

**Selection of the sample.**— The selection of the sample for re-enumeration was made from a stratified grouping of the documents which contained discrepancies. Documents with no discrepancies, including those containing small differences considered to be insignificant, were sorted out.

The remaining documents were sorted into four groups, as follows:

1. The first group consisted of those documents where the census enumerator had apparently missed one or more persons within a household.
2. The second group consisted of those documents where the labour force survey enumerator had apparently missed one or more persons within the household.
3. The third group consisted of those households where a different household composition occurred, for example, where the census had found a single-family household while the Labour Force Survey had found a multiple-family household.
4. The fourth group consisted of the documents for all the remaining households.

Des documents relatifs au second dénombrement ont été préparés pour toutes les personnes comprises dans l'échantillon de Montréal et de Toronto, y compris celles âgées de 14 ans et moins. Les renseignements inscrits sur ces documents comprenaient: 1) l'identification du relevé de la main-d'oeuvre; 2) l'identification du recensement; et 3) les données du relevé de la main-d'oeuvre. Les adresses données sur les documents ont été tirées des cartes-guides du relevé de la main-d'oeuvre et ont été inscrites sur les documents relatifs aux chefs de ménage. Les documents relatifs au second dénombrement ont été agencés par district électoral et par région de dénombrement.

Les documents du recensement correspondant aux documents du second dénombrement ont été retirés des dossiers du recensement en obtenant d'abord de la feuille de visites le numéro de recensement du logement pour chaque ménage. Les données du recensement et du relevé de la main-d'oeuvre ont alors été comparées et, lorsqu'il y avait une différence, une note a été inscrite sur le questionnaire du second dénombrement. A peu près 2,400 ménages à Montréal et 2,300 à Toronto étaient compris dans l'appariement en vue de la vérification au moyen du second dénombrement. Les documents du second dénombrement ont été classés d'après le genre de différence.

Un échantillon systématique des ménages appareillés où des écarts avaient été notés a été choisi et ces ménages ont été dénombrés de nouveau. Les agents recenseurs ont eu à reprendre le dénombrement des questions qui ne concordaient pas et de trouver, s'il était possible de le faire, les raisons pour lesquelles ces différences existaient. Dans chacune des deux zones métropolitaines, on a embauché six agents recenseurs, dont trois avaient travaillé au relevé de la main-d'oeuvre et les trois autres au recensement. Une tabulation a alors été faite d'après la raison expliquant les discordances.

**Choix de l'échantillon.**— Le choix de l'échantillon devant servir au second dénombrement a été fait en partant d'un groupement stratifié des documents qui comportaient des différences. Les documents qui n'en comportaient pas, y compris ceux où les différences ont été jugées insignifiantes, ont été mis de côté.

Les autres documents ont été classés en quatre groupes:

1. Le premier groupe comprenait les documents où l'agent recenseur avait apparemment manqué une ou plusieurs personnes dans un ménage;
2. Le deuxième groupe comprenait les documents où l'enquêteur du relevé de la main-d'oeuvre avait apparemment manqué une ou plusieurs personnes dans un ménage;
3. Le troisième groupe comprenait les ménages dont la composition était différente, par exemple, là où le recensement donnait un ménage à famille unique, le relevé de la main-d'oeuvre donnait un ménage à familles multiples;
4. Le quatrième groupe comprenait les documents de tous les autres ménages.



Within each group the documents were arranged into two sub-groups according to whether or not there was a difference with respect to labour force classification for any individual in the household. For example, a difference in labour force classification would occur where the census reported a person as "going to school" and the Labour Force Survey reported this person as "working", or where the census reported a person as a "carpenter" while the Labour Force Survey reported this person as a "salesman".

Within each sub-group the cards were arranged by census district and enumeration area. A systematic sample was selected from the sub-groups containing no discrepancies with respect to labour force classification. This sample and all the households within which discrepancies in the labour force classification occurred, were selected for re-enumeration.

**Summary of results.**— The size of each of the re-enumeration samples in Montreal and Toronto approximated 650 households, and the data obtained from the re-enumeration are given in Statements 17 and 18. As might be expected, a large proportion of the respondents could not provide a reason for the discrepancies but could specify which of the answers was in error.

The reasons for the discrepancies, as listed in the tables, are perhaps self-explanatory. Special points regarding them, however, are explained below:

1. *No reason.*— The respondent, on re-enumeration, could not specify any reason for the discrepancy between the answers given to the census and the Labour Force Survey.
2. *Question not asked.*— The respondent could not recall that the question had been asked.
3. *Asked of wrong week.*— Usually referred to questions affecting labour force status, where the answer given in one survey was the correct answer for some week other than the reference week.
4. *Asked but not entered.*— The respondent, on re-enumeration, felt certain the question had been answered. This was a "no entry" discrepancy.
5. *Misinterpretation.*— A loosely defined category containing those cases where the enumerator apparently had not conveyed the meaning of the question to the respondent. This group might be added to the "no reason" category with which it is closely associated.
6. *Enumerator careless.*— Discrepancies, which, according to the respondent, must have been due to carelessness on the part of the enumerator; the right answer was given but was not entered.

Dans chaque groupe, les documents ont été séparés en deux sous-groupes selon qu'ils différaient ou non quant au classement de la main-d'oeuvre pour une personne quelconque dans le ménage. Par exemple, il y avait différence dans le classement de la main-d'oeuvre lorsque le recensement donnait pour une personne "à l'école" alors que le relevé de la main-d'oeuvre donnait "au travail", ou lorsque le recensement donnait pour une personne "charpentier" alors que le relevé de la main-d'oeuvre donnait "vendeur".

Les cartes ont été agencées dans chaque sous-groupe par district de recensement et région de dénombrement. Un échantillon systématique a été choisi parmi les sous-groupes qui ne comportaient aucune discordance quant au classement de la main-d'oeuvre. Cet échantillon et tous les ménages où il y avait discordances quant au classement de la main-d'oeuvre ont été choisis pour être dénombrés de nouveau.

**Résultats sommaires.**— La taille des échantillons qui a servi au second dénombrement à Montréal et Toronto était quelque 650 ménages dans chaque cas et les renseignements obtenus sont donnés dans les exposés 17 et 18. Comme il fallait s'y attendre, un grand nombre des répondants ne pouvaient expliquer les discordances, mais pouvaient spécifier laquelle des réponses était fautive.

Il n'est peut-être pas nécessaire d'expliquer les raisons (énumérées dans les exposés) de ces discordances. Voici quand même quelques précisions à leur égard:

1. *Aucune raison.*— Le répondant, lors du second dénombrement, ne pouvait donner aucune raison expliquant l'écart entre les réponses données au recensement et celles données au relevé de la main-d'oeuvre.
2. *Question non posée.*— Le répondant ne pouvait se rappeler si la question lui avait été posée.
3. *Semaine précisée fautive.*— Il s'agissait d'ordinaire des questions relatives à la situation parmi la main-d'oeuvre, la réponse donnée à une enquête étant la réponse exacte pour une semaine autre que la semaine observée.
4. *Question posée mais réponse non inscrite.*— Lors du second dénombrement, le répondant était sûr qu'une réponse avait été donnée à la question. Il s'agit ici d'une erreur attribuable à l'inscription "aucune réponse".
5. *Interprétation fautive.*— Une catégorie vaguement définie et comprenant les cas où l'agent recenseur n'a pas fait comprendre, apparemment, le sens de la question au répondant. Ce groupe pourrait être ajouté à la catégorie "aucune réponse", à laquelle il se rattache de près.
6. *Négligence de la part de l'agent recenseur.*— Les discordances qui, d'après le répondant, devaient être attribuables à la négligence des agents recenseurs, la bonne réponse ayant été donnée mais n'ayant pas été inscrite.

7. *Respondent not sure of information.*— Where the respondent in the initial survey (the census or the Labour Force Survey) was not certain that the information he gave was exactly the same as would have been given had the individual concerned been available to answer the question himself. These are cases where the respondent gave information for persons other than himself.
8. *Improper source.*— Occurred for data given by persons who, according to the census or labour force survey instructions, were not to be asked for information; for example, children, neighbours, visitors.
9. *Language difficulty.*— Where the enumerator and the respondent did not speak the same language. These were cases where the respondent had little knowledge of either English or French.
10. *Respondent in error.*— Where the respondent admitted that his original reply had been in error.
11. *Difference of definition.*— Where the discrepancy between census and labour force survey data was due to minor differences in the definitions used by the two surveys.
12. *Both census and Labour Force Survey in error.*— Where on re-enumeration it was found that the original information given to both the labour force survey and census enumerators was considered incorrect by the respondent. Of the three answers given it would be impossible to determine which of the three was, in fact, correct. This discrepancy as indicated in Statement 17 was quite sizable.
7. *Répondant incertain des renseignements.*— Les cas où la personne qui avait répondu à la première enquête (recensement ou relevé de la main-d'oeuvre) n'était pas certaine que les renseignements qu'elle avait donnés étaient exactement les mêmes que ceux que la personne concernée aurait pu donner si elle avait répondu. Ce sont les cas où le répondant a donné des réponses au sujet d'autres personnes.
8. *Source incorrecte.*— Les cas où les renseignements ont été donnés par des personnes auxquelles il ne fallait pas s'adresser, selon les instructions du recensement ou du relevé de la main-d'oeuvre, par exemple, des enfants, des voisins ou des visiteurs.
9. *Difficulté de langage.*— Lorsque l'agent recenseur et le répondant ne parlaient pas la même langue. Il y a eu des cas où le répondant ne pouvait presque pas parler ni l'anglais ni le français.
10. *Erreur de la part du répondant.*— Les cas où le répondant a admis que sa première réponse était fautive.
11. *Définitions différentes.*— Les cas où l'écart entre les données du recensement et celles du relevé de la main-d'oeuvre était dû aux définitions un peu différentes employées lors des deux enquêtes.
12. *Erreur tant dans le recensement que dans le relevé de la main-d'oeuvre.*— Les cas où le répondant a jugé, lors de la reprise du dénombrement, que les réponses initiales données au recensement et au relevé de la main-d'oeuvre étaient inexactes. Il serait impossible d'établir laquelle des trois réponses données est, en réalité, la bonne. Cet écart, tel qu'il est indiqué dans l'exposé 17, est assez important.

Statement 17 provides a percentage distribution of discrepancies by reason, where a discrepancy is defined as any difference between the answers to comparable questions in the census and Labour Force Survey. In the case of Montreal, no reason could be given for over 30 p.c. of all the discrepancies. The two main reasons for discrepancies were "misinterpretation" and "enumerator carelessness". It might be advisable to consider the "misinterpretation" category with the "no reason" category as the difference in definition may not have been observed in the tabulation.

The responsibility for discrepancies is approximately equally allocated to census and labour force survey enumerators. The census enumerators were responsible for a major portion of the number of discrepancies due to "asked of wrong week". The period of enumeration for the census was much longer than the corresponding period for the Labour Force Survey. Thus, memory bias on the part of the respondent and failure on the part of the enumerator to specify the correct reference week might result in more discrepancies of this type.

L'exposé 17 répartit proportionnellement les discordances selon la raison, là où une discordance est définie comme étant une distinction quelconque dans les réponses données aux questions comparables du recensement et du relevé de la main-d'oeuvre. A Montréal, aucune raison n'a pu être donnée pour plus de 30 p. 100 de toutes les discordances. Les deux principales raisons ont été les "interprétations fautives" et la "négligence de la part de l'agent recenseur". Il serait peut-être bon de considérer la catégorie "interprétation fautive" comme faisant partie de la catégorie "aucune raison", puisqu'il est possible qu'on n'ait pas tenu compte, dans la tabulation, de la distinction à faire entre leur définition.

La responsabilité des discordances se répartit à part presque égale entre les agents recenseurs du recensement et ceux du relevé de la main-d'oeuvre. Ceux-là ont été responsables du plus grand nombre des discordances dues à la "semaine précisée fautive". La période de dénombrement du recensement a été beaucoup plus longue que la période correspondante du relevé de la main-d'oeuvre, ce qui a fait que la mémoire du répondant était plus exposée à faire défaut et que l'agent recenseur a pu plus facilement ne pas préciser la bonne semaine de référence.



The discrepancy associated with asking the question but not entering the data occurred three times as frequently in the census enumeration as it did in the labour force survey enumeration. However, the over-all size of this discrepancy is very small—some 2.8 p.c. of all discrepancies.

"Improper source" combined with "respondent not sure of information" indicates that census enumeration suffered slightly more from this discrepancy than did labour force survey enumeration. Census enumerators might be more anxious to complete their enumeration on one visit using available sources, rather than make a return visit, since they were paid on a "name" basis rather than on an hourly rate as in the case of labour force survey enumerators.

The cases in which both the census and Labour Force Survey were in error, according to the respondent, accounted for 7.9 p.c. of all discrepancies. It will be noted that in the two metropolitan areas this size of discrepancy is of the same order. One cannot say with certainty that the re-enumeration data were correct; if any memory bias existed in the original enumeration, it would be of at least equal importance in the re-enumeration, which was taken two months after the reference period.

For Toronto, the total number of discrepancies was somewhat less than in Montreal. A larger percentage of all the discrepancies could not be explained by the respondent, and some 48.6 p.c. had to be classified as "no reason". The other main reasons for discrepancies were "enumerator careless" and "respondent in error". Compared with Montreal the percentage of discrepancies due to "enumerator careless" was approximately the same but "respondent in error" was a more important reason in Toronto than in Montreal. Obtaining information from an "improper source" was of less importance in Toronto, while the language difficulty was of about the same order as in Montreal.

Statement 18 provides a percentage distribution of discrepancies by question. Thus, it is possible to determine what proportion of the discrepancies occurred in questions on labour force status or in questions such as relationship to head of household, number of persons in household, etc. In the question on "major activity" there are two sub-categories, "minor" and "major". "Minor" refers to a difference that occurred when the entry for major activity was a non-labour force classification. "Major" refers to differences that occurred when either the census or the labour force survey entry was a labour force classification.

Les erreurs dues aux "questions posées mais réponses non inscrites" ont été trois fois plus fréquentes chez les agents recenseurs du recensement que chez ceux du relevé de la main-d'oeuvre; toutefois, la fréquence générale de cette discordance est très faible et elle ne représente que 2.8 p. 100 de toutes les discordances.

La "source incorrecte" combinée avec la catégorie des "répondants incertains des renseignements" indique que cette divergence était plus souvent attribuable au dénombrement du recensement et a souffert un peu plus de cette discordance que le relevé de la main-d'oeuvre. Il se peut que les agents recenseurs du recensement se soient pressés de terminer le dénombrement en une seule visite en se servant des sources à leur portée plutôt que de répéter la visite, parce qu'ils étaient payés "au nom" plutôt qu'à l'heure, comme les agents du relevé de la main-d'oeuvre.

Les cas où, selon le répondant, les données du recensement de celles du relevé de la main-d'oeuvre étaient toutes deux fautives représentaient 7.9 p. 100 de toutes les discordances. A remarquer que l'importance de celles-ci est la même pour les deux zones métropolitaines. On ne saurait affirmer que les données fournies lors du second dénombrement soient les bonnes; s'il est possible que la mémoire ait fait défaut lors du dénombrement initial, ce facteur a dû revêtir une importance au moins égale lors du suivant, lequel a été effectué deux mois après la période de référence.

A Toronto, le total des discordances a été un peu moins élevé qu'à Montréal. Un plus fort pourcentage de toutes les discordances n'a pas pu être expliqué par le répondant et quelque 48.6 p. 100 ont dû être classées avec la catégorie "aucune raison". Les autres principales raisons des discordances étaient "négligence de la part de l'agent recenseur" et "erreur de la part du répondant". En comparaison de Montréal, le pourcentage des discordances dues à la "négligence de la part de l'agent recenseur" était à peu près le même, mais celui des discordances dues à une "erreur de la part du répondant" était plus élevé. Les renseignements obtenus d'une "source incorrecte" était moins nombreux à Toronto, tandis que la difficulté de langage était à peu près d'un même ordre qu'à Montréal.

L'exposé 18 donne une répartition proportionnelle des discordances, selon la question. Ainsi, il est possible d'établir la proportion des discordances relatives aux questions ayant trait à la situation dans la main-d'oeuvre et aux questions telles que la relation avec le chef de ménage, le nombre de personnes dans le ménage, etc. Pour la question relative à "l'activité principale" il y a deux sous-catégories, soit "mineure" et "majeure". "Mineure" a trait à une discordance survenant lorsque l'activité majeure déclarée était une catégorie non de la main-d'oeuvre. "Majeure" a trait aux discordances survenant lorsque la réponse donnée soit au recensement, soit au relevé de la main-d'oeuvre, était une catégorie de la main-d'oeuvre.

In Montreal, over one-third of the discrepancies occurred in the question on age. However, differences affecting age groups amounted to 10.4 p.c. of all discrepancies. The labour force survey enumeration was responsible for a somewhat larger proportion of the discrepancies in age. A similar pattern was noted in the Census Metropolitan Area of Toronto.

The number of discrepancies in major activity was very small and almost identical in both centres.

A Montréal, plus du tiers des discordances se rattachait à la question relative à l'âge. Cependant, les différences influant sur les groupes d'âge s'élevaient à 10.4 p. 100 de toutes les discordances. Le dénombrement du relevé de la main-d'oeuvre était responsable d'une proportion un peu plus élevée des discordances relatives à l'âge. La tendance était à peu près la même pour le dénombrement de la zone métropolitaine de Toronto.

Le nombre de discordances dans la catégorie de la principale activité était très peu élevé et presque le même dans les deux centres.

**Statement 17. Percentage distribution of discrepancies by respondents' reason to the total number of errors**

**Exposé 17. Répartition proportionnelle des discordances par rapport au total des erreurs, selon la raison donnée par le répondant**

Reason for discrepancy	Number of entries — Nombre de réponses	Percentage distribution Répartition en pourcentage			Raison de la discordance
		Total	Labour Force Survey in error — Erreurs dues au relevé de la main-d'oeuvre	Census in error — Erreurs dues au recensement	
<b>Census Metropolitan Area of Montreal ....</b>	<b>5,386</b>	<b>100.0</b>	<b>42.8</b>	<b>49.1</b>	<b>Dénombrement de la zone métropolitaine de recensement de Montréal.</b>
No reason .....	1,784	33.1	19.0	14.1	Aucune raison
Question not asked .....	253	4.7	1.3	3.4	Question non posée
Asked of wrong week .....	371	6.9	2.0	4.9	Semaine précisée fautive
Asked but not entered .....	153	2.8	0.7	2.1	Question demandée mais réponse non inscrite
Misinterpretation .....	789	14.7	6.0	8.7	Interprétation fautive
Enumerator careless .....	743	13.8	6.0	7.8	Négligence de la part de l'agent recenseur
Respondent not sure of information .....	390	7.3	3.5	3.8	Répondant incertain des renseignements
Improper source .....	147	2.7	0.7	2.0	Source incorrecte
Language difficulty .....	55	1.0	0.3	0.7	Difficulté de langage
Respondent in error .....	263	4.9	3.3	1.6	Erreur de la part du répondant
Difference in definition .....	13	0.2	—	—	Définitions différentes
Both Census and Labour Force Survey in error.	425	7.9	—	—	Erreur tant dans le recensement que dans le relevé de la main-d'oeuvre.
<b>Census Metropolitan Area of Toronto .....</b>	<b>4,742</b>	<b>100.0</b>	<b>38.3</b>	<b>52.5</b>	<b>Dénombrement de la zone métropolitaine de recensement de Toronto.</b>
No reason .....	2,303	48.6	22.5	26.1	Aucune raison
Question not asked .....	360	7.6	2.1	5.5	Question non posée
Asked of wrong week .....	254	5.4	1.4	4.0	Semaine précisée fautive
Asked but not entered .....	47	1.0	0.3	0.7	Question demandée mais réponse non inscrite
Misinterpretation .....	48	1.0	0.8	0.2	Interprétation fautive
Enumerator careless .....	652	13.7	4.8	8.9	Négligence de la part de l'agent recenseur
Respondent not sure of information .....	16	0.3	0.2	0.1	Répondant incertain des renseignements
Improper source .....	36	0.8	—	0.8	Source incorrecte
Language difficulty .....	47	1.0	0.6	0.4	Difficulté de langage
Respondent in error .....	542	11.4	5.6	5.8	Erreur de la part du répondant
Difference in definition .....	—	—	—	—	Définitions différentes
Both Census and Labour Force Survey in error.	437	9.2	—	—	Erreur tant dans le recensement que dans le relevé de la main-d'oeuvre.



Statement 18. Percentage distribution of discrepancies by question  
 Exposé 18. Répartition proportionnelle des discordances par question

Question	Number of discrepancies — Nombre d'erreurs	Percentage distribution — Répartition en pourcentage				Question
		Total	Labour Force Survey in error — Erreurs dues au relevé de la main-d'oeuvre	Census in error — Erreurs dues au recensement	Non-assigned — Non attribuées	
Census Metropolitan Area of Montreal	5,386	100.0	42.8	49.1	8.1	Dénombrement de la zone métropolitaine de recensement de Montréal.
Relationship to head of household	181	3.4	1.0	2.4	—	Relation avec le chef de ménage
Farm residence.....	12	0.2	—	0.2	—	Résidence sur une ferme
Number of persons in household ..	246	4.6	1.8	2.5	0.3	Nombre de personnes dans le ménage
Number of roomers .....	6	0.1	0.1	—	—	Nombre de chambreurs
Age:						Âge:
Difference in exact age within age groups.	1,397	25.9	12.2	10.8	2.9	Différence de l'âge exact au sein d'un groupe d'âge.
Difference in groups .....	558	10.4	4.7	4.2	1.5	Différence dans les groupes d'âge
Sex .....	67	1.2	0.3	0.9	—	Sexe
Marital status .....	217	4.0	2.9	1.0	0.1	État matrimonial
War service .....	164	3.0	2.0	1.0	—	Service de guerre
Major activity:						Principale activité:
Minor .....	280	5.2	1.4	2.9	0.9	Mineure
Major .....	283	5.3	1.8	3.2	0.3	Majeure
Secondary activity .....	103	1.9	0.5	1.3	0.1	Activité secondaire
Industry .....	464	8.6	3.3	4.8	0.5	Industrie
Occupation .....	501	9.3	4.0	4.7	0.6	Occupation
Class of worker .....	295	5.5	2.0	3.2	0.3	Classe de travailleur
Name of enterprise .....	300	5.6	2.5	2.6	0.5	Nom de l'entreprise
Number of hours worked .....	312	5.8	2.3	3.4	0.1	Nombre d'heures de travail
Census Metropolitan Area of Toronto	4,742	100.0	38.3	52.5	9.2	Dénombrement de la zone métropolitaine de recensement de Toronto.
Relationship to head of household	78	1.6	0.1	1.5	—	Relation avec le chef de ménage
Farm residence.....	—	—	—	—	—	Résidence sur une ferme
Number of persons in household ..	220	4.6	2.3	2.3	—	Nombre de personnes dans le ménage
Number of roomers .....	3	0.1	0.1	—	—	Nombre de chambreurs
Age:						Âge:
Difference in exact age within age groups.	1,155	24.4	11.3	9.0	4.1	Différence de l'âge exact au sein d'un groupe d'âge.
Difference in groups .....	407	8.6	3.1	3.7	1.8	Différence dans les groupes d'âge
Sex .....	14	0.3	0.2	0.1	—	Sexe
Marital status .....	100	2.1	1.2	0.8	0.1	État matrimonial
War service .....	123	2.6	1.3	1.3	—	Service de guerre
Major activity:						Principale activité:
Minor .....	164	3.5	1.2	2.3	—	Mineure
Major .....	282	5.9	1.9	3.5	0.5	Majeure
Secondary activity .....	109	2.3	0.5	1.7	0.1	Activité secondaire
Industry .....	450	9.5	3.0	5.9	0.6	Industrie
Occupation .....	633	13.4	4.7	7.7	1.0	Occupation
Class of worker .....	362	7.6	2.6	4.7	0.3	Classe de travailleur
Name of enterprise.....	339	7.1	2.6	4.1	0.4	Nom de l'entreprise
Number of hours worked .....	303	6.4	2.2	3.9	0.3	Nombre d'heures de travail

## 31. Check of under-enumeration

For the comparison of matched documents, the number of households not matched by address and their percentages of matched households are given in Statement 19. These unmatched households were enumerated in the Labour Force Survey but were not found in the census files. A number of these households may have been enumerated but at the time of the comparison were not in filing order.

## 31. Vérification du dénombrement incomplet

Pour la comparaison des documents appareillés, l'exposé 19 donne le nombre de ménages non appareillés selon l'adresse et le pourcentage qu'ils forment des ménages appareillés. Ces ménages non appareillés ont été dénombrés lors du relevé de la main-d'oeuvre mais n'ont pas été trouvés dans les dossiers du recensement. Il se peut qu'un certain nombre de ces ménages aient été dénombrés mais qu'ils ne fussent pas à leur place dans le classement lors de la comparaison.

Statement 19. Households enumerated in the Labour Force Survey but not matched in the 1951 Census  
Exposé 19. Ménages dénombrés lors du relevé de la main-d'oeuvre mais non appareillés au recensement de 1951

Region	Households not matched by address — Ménages non appareillés par adresse		Households not matched by persons — Ménages non appareillés par personne		Région
	Number — Nombre	Percentage — Pourcentage	Number — Nombre	Percentage — Pourcentage	
Canada .....	1,058	2.8	238	0.6	Canada
Atlantic Provinces .....	48	1.1	3	—	Provinces de l'Atlantique
Quebec .....	253	3.6	163	2.3	Québec
Ontario .....	460	3.6	23	0.2	Ontario
Prairie Provinces .....	142	1.8	25	0.3	Provinces des Prairies
British Columbia .....	155	3.0	24	0.5	Colombie-Britannique

The statistics on the number of households not matched by persons is a reflection of population movement. These are dwellings which matched by address but not by any of the occupants.

For households which matched by address but only partially by occupants, a tabulation was made of the number of persons enumerated in these households by the Labour Force Survey but not enumerated by the census. (See Statement 20.) The differences in household size may be due to:

1. population movement between the times of actual enumeration;
2. non-enumeration of part of the household; and
3. the mis-filing of cards or the late filing of cards for persons away from their usual residence.

These differences expressed as percentages of total persons matched by age are given in the following statement.

La statistique relative au nombre de ménages non appareillés, par personne, reflète le mouvement de la population. Il s'agit des logements qui ont été appareillés par adresse mais qui n'ont été appareillés selon aucun de leurs occupants.

Pour les ménages appareillés par adresse, mais partiellement seulement par occupants, on a tabulé le nombre de personnes dénombrées dans ces ménages lors du relevé de la main-d'oeuvre mais non pas lors du recensement. (Voir l'exposé 20). Les différences dans l'importance numérique du ménage peuvent être attribuées:

1. au mouvement de la population entre les dates effectives du dénombrement;
2. au fait que le dénombrement n'a pas été fait pour une partie du ménage;
3. au classement mal réussi des cartes ou au classement trop tardif des cartes des personnes qui n'étaient pas à leur résidence ordinaire.

Ces différences, exprimées en pourcentage du total des personnes appareillées selon l'âge sont données dans le tableau qui suit.



Statement 20: Persons enumerated in the Labour Force Survey but not matched in the 1951 Census  
 Exposé 20. Personnes dénombrées au relevé de la main-d'oeuvre mais non appareillées au recensement de 1951

Age group	Persons not matched Personnes non appareillées		Groupe d'âge
	Number Nombre	Percentage Pourcentage	
Total.....	5, 235	2.6	Total
Under 14.....	746	1.2	Moins de 14
14-19.....	830	4.6	14-19
20-24.....	873	6.4	20-24
25-34.....	950	3.2	25-34
35-44.....	565	2.0	35-44
45-54.....	435	2.1	45-54
55-64.....	352	2.1	55-64
65 and over .....	484	2.9	65 et plus

The data obtained from the two checks of the census do not measure under-enumeration. The measures given in Statements 19 and 20 are exaggerated extremes containing other components of variation which cannot be estimated separately. The re-enumeration check for Toronto was used to approximate the order of size of under-enumeration.

A listing was made of all households selected for the re-enumeration check which:

1. were enumerated in the Labour Force Survey but had not been found in the census files;
2. matched by address but only partially by occupants, and showing the names of those persons enumerated in these households by the Labour Force Survey but not enumerated by the census.

A search was made of the census files for the missing documents and where the documents were not found a field visit was made to determine if the households or persons had actually been enumerated.

The results of this check are given in Statement 21. The categories are:

1. *Found in the files.*— The documents for the unmatched households or persons were actually in the files though they had not been located for the original matching.
2. *Had been enumerated.*— Those households or persons which, on the additional visit, indicated they had been enumerated and their documents were subsequently found in the files. In many cases these persons had been enumerated at a different address.

Les renseignements obtenus grâce aux deux vérifications du recensement n'établissent pas dans quelle mesure le dénombrement a été incomplet. Les attributions faites dans les exposés 19 et 20 sont des extrêmes exagérés, qui comportent d'autres facteurs de variation qui ne peuvent être mesurés séparément. La vérification par le truchement du second dénombrement à Toronto a servi à déterminer approximativement dans quelle mesure le dénombrement avait été incomplet.

Une liste a été dressée de tous les ménages qui ont été choisis pour être dénombrés de nouveau et qui:

1. avaient été dénombrés lors du relevé de la main-d'oeuvre mais n'avaient pas été trouvés dans les dossiers du recensement;
2. avaient été appareillés selon l'adresse mais partiellement seulement selon les occupants, en montrant le nom des personnes qui avaient été recensées dans ces ménages lors du relevé de la main-d'oeuvre, mais non pas lors du recensement.

Les dossiers du recensement ont été fouillés afin d'y trouver les documents qui manquaient et lorsque les documents n'ont pas été trouvés, une visite sur place a été faite afin d'établir si les ménages ou les personnes avaient, en fait, été recensés.

Les résultats de cette vérification, donnés dans l'exposé 21, sont les suivants:

1. *Documents trouvés dans les dossiers.*— Les documents relatifs aux ménages ou aux personnes non appareillés étaient, en fait, dans les dossiers alors même qu'ils n'avaient pas été trouvés lors de l'appareillement initial.
2. *Avaient été recensés.*— Les ménages ou les personnes pour lesquels il a été déclaré lors d'une visite supplémentaire que le dénombrement avait eu lieu et dont les documents ont été trouvés plus tard dans les dossiers. Dans plusieurs cas, ces personnes avaient été recensées à une adresse différente.

3. *Had moved, wrong address, etc.*— Those households or persons which, on the additional visit, were found to have moved. This category also includes those households and persons whose address was in error and those households whose dwellings were now vacant.

4. *Unable to contact.*— Those households or persons which could not be reached on the additional visit.

5. *Had not been enumerated.*— Those households or persons which, on the additional visit indicated they had not been enumerated and their documents could not be found in the census files.

3. *Avaient déménagé, adresse fautive, etc.*— Les ménages et les personnes qui avaient déménagé, selon les constatations faites lors d'une visite supplémentaire. Cette catégorie comprend également les ménages et les personnes dont l'adresse était incorrecte et les ménages dont le logement était alors vacant.

4. *Impossible de les retrouver.*— Les ménages et les personnes auxquels il a été impossible de faire une nouvelle visite.

5. *N'avaient pas été recensés.*— Les personnes ou les ménages qui, lors d'une visite supplémentaire, ont déclaré qu'ils n'avaient pas été recensés et dont les documents n'ont pas été trouvés dans les dossiers du recensement.

Statement 21. Analysis of re-enumeration results of households not matched in the Census Metropolitan Area of Toronto

Exposé 21. Analyse des résultats du second dénombrement des ménages non appareillés dans la zone métropolitaine de recensement de Toronto

Item	Total	Détail
Estimated number of households matched.....	2,300	Nombre estimatif de ménages appareillés
Households not matched by address .....	44	Ménages non appareillés d'après l'adresse
Found in files .....	19	Documents trouvés dans les dossiers
Had been enumerated .....	4	Avaient été recensés
Had moved, wrong address, etc.....	2	Avaient déménagé, adresse incorrecte, etc.
Unable to contact .....	4	Impossible de les retrouver
Had not been enumerated.....	15	N'avaient pas été recensés
Persons in households not matched by address.....	122	Personnes dans les ménages non appareillées d'après l'adresse
Found in files .....	54	Documents trouvés dans les dossiers
Had been enumerated .....	13	Avaient été recensées
Had moved, wrong address, etc.....	7	Avaient déménagé, adresse incorrecte, etc.
Unable to contact .....	9	Impossible de les retrouver
Had not been enumerated.....	39	N'avaient pas été recensées
Estimated number of persons matched.....	9,700	Nombre estimatif de personnes appareillées
Persons not matched in Census .....	265	Personnes non appareillées au recensement
Found in files .....	64	Documents trouvés dans les dossiers
Had been enumerated .....	8	Avaient été recensées
Had moved, wrong address, etc.....	97	Avaient déménagé, adresse incorrecte, etc.
Unable to contact .....	26	Impossible de les retrouver
Had not been enumerated.....	70	N'avaient pas été recensées

Although these data do not provide an exact measure of under-enumeration they do indicate that under-enumeration in the Toronto area was of the order of 1.2 p.c. This measure is but an approximation and is applicable only to the Census Metropolitan Area of Toronto. The checks of the census are limited with respect to measuring under-enumeration. The main use of the data is to compare the application of definitions in the census and Labour Force Survey, and by determining sources and reasons for discrepancies to specify those fields requiring more detailed investigation.

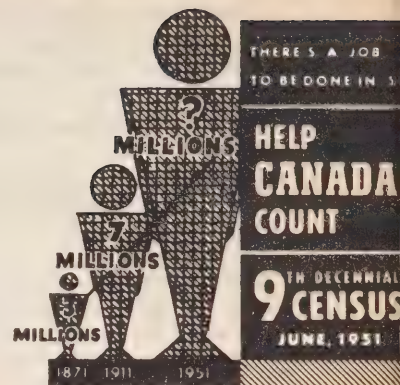
Bien que ces chiffres ne déterminent pas exactement dans quelle mesure le dénombrement avait été incomplet, ils indiquent que, dans la zone de Toronto, il a été incomplet dans une proportion de 1.2 p. 100. Cette mesure n'est qu'approximative et ne vaut que pour la zone métropolitaine de recensement de Toronto. Les vérifications du recensement sont limitées en ce qui concerne la mesure dans laquelle le dénombrement a été incomplet. La principale utilité des données est de comparer l'emploi des définitions au recensement et au relevé de la main-d'œuvre et, en fixant la source et la raison des divergences, de déterminer les champs où il faut faire des enquêtes plus détaillées.



# LE RECENSEMENT DE '51 EST L'AFFAIRE DE CHACUN FACILITEZ LE DÉNOMBREMENT DU CANADA



Illustrations of census publicity: left, general display poster; right, newspaper advertisement cut; lower left, samples of publicity copy supplied to press; below, poster supplied to employers.



## Everybody BENEFITS FROM CENSUS INFORMATION

Census statistics form the basis for intelligent management of our private business and public affairs. Labour Organizations and Business Management both use them for the benefit of everyone employed in Canadian industry.

## HERE'S HOW YOU CAN HELP

Make sure that you know the answers to the following Census questions, and be sure to leave the information with whoever will be at your home (or boarding house) when the Census taker calls, starting June 1.

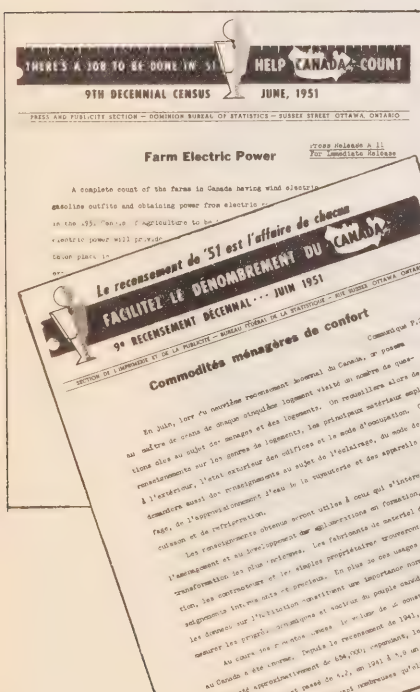
How many hours did you work in the week ending June 2, 1951?  
Name of the firm or business where you work?  
What type of business or industry is it? What does it make or do?  
Exact description of your job?  
(If you are not sure, ask your foreman or personnel manager)

### EXAMPLES:

Wrong	Right
Machine operator.....	Lathe operator—Drill press operator
Machine tender.....	Spinning frame tender
Moulder.....	Iron moulder
Clerk.....	Shipping clerk—Sales clerk
Engineer.....	Stationary engineer

## IMPORTANT

Census information is completely confidential, and can be used only for Census statistics. It cannot, by law, be used for any other purpose, such as income tax, military call up, or allocation of manpower. Full co-operation with your Census taker is not only required by law, but is heartily endorsed by labour organizations and industrial groups.



Publicité du recensement, ci-dessus, affiche générale; en haut, à droite, article publicitaire pour les journaux; à gauche, échantillon de la publicité fournie aux journaux; à droite, affiche à l'usage des employeurs.

## IV. REGIONAL OFFICE PROCESSING

Regional office processing operations commenced when the completed schedules were received from the field and continued through the various stages from the initial registration of the census materials to the point where edited punched cards were forwarded to the central office at Ottawa for tabulation. The object of this Chapter is to outline the organization and procedures set up to complete this phase of the census. The following statement gives a brief résumé of the main processing stages of the 1951 Census and the offices in which they were carried out. Flow charts of a number of these operations are shown in Appendix C of this Report.

## IV. DÉPOUILLEMENT AU BUREAU RÉGIONAL

Relativement au traitement que devaient subir les documents de recensement, le travail de dépouillement et d'analyse au bureau régional a commencé dès que les questionnaires des travailleurs sur place ont été reçus et s'est poursuivi en passant par divers stades à partir de l'enregistrement initial des documents jusqu'au moment où les cartes perforées vérifiées étaient expédiées au bureau central, à Ottawa, qui s'occupait des calculs. Le présent chapitre esquisse l'organisation et les méthodes de travail qui ont permis d'accomplir cette partie des travaux du recensement. L'exposé qui suit résume les principaux stades de dépouillement du recensement de 1951 et indique les bureaux où ces travaux ont été effectués. L'appendice C du présent rapport donne des graphiques de mouvement qui portent sur ces travaux.

Statement 22. Processing operation of the 1951 Census  
Exposé 22. Dépouillement des résultats du recensement de 1951

Operation	Regional offices — Bureaux régionaux					Ottawa Central office — Bureau central	Opération
	Halifax	Montréal	Toronto	Winnipeg	Vancouver		
1. Registration of field materials.....	X	X	X	X	X		1. Enregistrement des fournitures nécessaires aux travailleurs sur place.
2. Sorting and identifying completed schedules.	X	X	X	X	X		2. Triage et identification des questionnaires remplis.
3. Editing, coding, and machine processing <sup>1</sup> : Population and housing (Forms 1, 2, 2A, 3 and 4). Agriculture (Forms 6, 6A, 7, 7A, and 8). Fishery and Distribution (Forms 9, and 10).	X	X X	X	X X	X	X X	3. Contrôle, codification et dépouillement mécaniques <sup>1</sup> : Population et logement (formules 1, 2, 2A, 3 et 4). Agriculture (formules 6, 6A, 7, 7A et 8) Pêche et distribution (formules 9 et 10)
4. Matching and placing of temporary resident documents (Forms 2A).	X	X	X	X	X		4. Classement et placement des documents des résidents temporaires (formule 2A)
5. Production of: Household-family punched cards..... Labour force punched cards .....						X X	5. Production de: Cartes perforées (ménage-famille) Cartes perforées (main-d'oeuvre)
6. Tabulations .....						X	6. Tabulations

Note.— Clerical processing operations relating to Items 1 to 4 inclusive were also carried out in St. John's, Nfld., with the necessary machine-processing completed in Halifax.

1. Includes production of punched cards but not tabulation.

Nota.— Certains travaux de dépouillement relatifs aux postes 1 à 4 inclusivement ont également été effectués à Saint-Jean (T.-N.), le traitement mécanique nécessaire ayant été terminé à Halifax.

1. Y compris la production de cartes perforées, mais non la tabulation.

All materials used in the field operations were channelled through the regional offices. The decision to decentralize operations in 1951 arose chiefly from the difficulty experienced in past censuses of finding trained staff and space in one area for large scale, short term undertakings. While decentralization offered a solution to a major administrative problem, i.e., of securing local staff in each of the regional centres, it threatened to increase considerably the problem of supervision. Trained supervisory personnel from the Census Division in Ottawa would be barely sufficient to place two persons in each of the five regional offices.

Toutes les fournitures employées sur place sont passées par les bureaux régionaux. La décision de décentraliser les travaux en 1951 a été prise en raison surtout des difficultés qu'on avait eues lors des recensements antérieurs à trouver un personnel expérimenté dans une seule région pour les entreprises de grande envergure mais de courte durée. Si la décentralisation apportait une solution à un problème important de l'administration, i.e., l'embauchage d'un personnel local dans chacun des centres régionaux, elle menaçait de rendre beaucoup plus compliqué le problème de la surveillance. Le personnel expérimenté de surveillance à la Division du recensement, à Ottawa, suffisait à peine pour placer deux personnes dans chacun des cinq bureaux régionaux.



Important innovations in the method of processing census data were crucial to the success of the decentralized operations, the major ones being:

1. The mark-sensing technique for recording information.
2. Use of the document punch for direct mechanical production of punched cards.
3. Mechanical editing of information in so far as possible.
4. Simplification of the operation by breaking it down into simple parts and synchronizing all its phases on the assembly line technique.
5. Use of written instructions and flow charts for each operational step and a minimum of oral instruction.

## 32. Registration, sorting, and filing operations

The registration and filing staff played a key role in the regional office processing operations of the 1951 Census. The physical volume of material handled daily, due chiefly to the use of mark-sense documents, required a more systematic filing system than had been used in earlier censuses. The fact that practically all phases of processing up to the point short of tabulation were carried on simultaneously demanded careful control over the flow of work. To carry out this control phase of regional office processing the staff was divided into two separate units, one being responsible for registration and filing and the other for sorting of material coming in from the field. The chief duties of the former were:

1. Enumeration returns from the field were recorded by date of arrival to provide a basis of priority for processing through the incoming control and numbering punch sections. This record insured verification of enumerators' accounts and their payment in full in the order of "first in—first paid".
2. Documents, schedules, and other essential materials were placed into suitable containers and systematically labelled. While population documents, housing documents, and visitation records were initially placed together into boxes by enumeration areas, they were separated immediately after the numbering punch process. At that point population documents were filed by enumeration areas, one to a box; housing documents, twenty enumeration areas to a box; and visitation records, two census districts to a box. For convenience during revision, agriculture schedules were filed by enumeration areas, but were subsequently combined and filed by municipalities, each envelope containing 100 schedules.
3. Storage space was allotted and systematically labelled to provide convenient access to all material and particularly to material in constant use.

Des innovations importantes dans la méthode du dépouillement des statistiques du recensement décidèrent du succès des travaux décentralisés. Voici les plus importantes:

1. La méthode électrographique de marquer les documents.
2. L'utilisation de la lectrice-perforatrice pour la production mécanique directe de cartes perforées.
3. La vérification mécanique des renseignements, dans la mesure du possible.
4. La simplification du travail par la division en sections uniques et la synchronisation de toutes les étapes selon la technique d'une chaîne de montage.
5. L'utilisation de directives écrites et de graphiques de mouvement et d'un minimum d'instruction orale.

## 32. Enregistrement, triage et classement

Le personnel de l'enregistrement et du classement a joué un rôle clef dans le dépouillement au bureau régional des données du recensement de 1951. Le volume physique des documents manipulés chaque jour, en raison surtout de l'utilisation de documents électrographiques, a exigé l'établissement de dossiers beaucoup plus méthodiques que ceux des recensements antérieurs. Tous les stades du traitement jusqu'à la tabulation exclusivement ayant été tenus simultanément, il a fallu vérifier de près le progrès du travail. Pour faire cette vérification du dépouillement effectué par le bureau régional, le personnel a été divisé en deux unités distinctes, la première ayant été chargée de l'enregistrement et du classement et la seconde, du triage des documents qui arrivaient de l'extérieur. Voici les principales fonctions de la première unité:

1. Enregistrer selon le jour d'arrivée le matériel de dénombrement provenant de l'extérieur afin de pouvoir établir une priorité pour les sections de la vérification d'arrivée et de la perforatrice numérique. Ce dossier permettait de vérifier les comptes des agents recenseurs et de les payer en entier dans l'ordre de leur arrivée au Bureau.
2. Placer les documents, les questionnaires et les autres fournitures essentielles dans des récipients convenables et les étiqueter systématiquement. Les documents-population, les documents-logement et les feuilles de visites ont été tout d'abord placés ensemble, dans des boîtes, par arrondissement de dénombrement mais ils ont été séparés immédiatement après avoir subi le traitement de la perforatrice numérique. A ce moment, les documents-population ont été classés par arrondissement de dénombrement à raison de un par boîte; les documents-logement, à raison de vingt arrondissements de dénombrement par boîte; et les feuilles de visites, de deux districts de recensement par boîte. Afin de faciliter la revision, les questionnaires agricoles ont été classés par arrondissement de dénombrement, mais, plus tard ils ont été réunis et classés par municipalité, chaque enveloppe contenant 100 questionnaires.
3. Répartir l'espace d'entreposage et étiqueter systématiquement afin de permettre un accès facile à tout le matériel, notamment le matériel d'usage courant.

4. Documents, schedules, and other material destined for Ottawa were parcelled and checked out.
5. Temporary-resident documents (Forms 2A) were exchanged daily between regional offices; those for the local office were passed on to the Blue Population Document Control Section. (See Section 35.)
6. Messengers, equipped with flat and deck trucks, were responsible for movement of all material in process to and from operating staffs.
7. Charts and other devices sufficient to provide instant information on processing progress and control over flow of work were maintained.
8. Production reports completed by operating staffs were summarized weekly and submitted each Monday morning to the regional officer.

The purpose of the sortation unit was to examine material received from the enumerator and to reconcile it with his account and transmittal forms. Completed enumeration schedules of the blind and deaf, general farm schedules, etc., were counted and checked off on the enumerator's account form. A similar count of population and housing documents was not made at this point, actual counting being determined later by the incoming control section, but a count of jackets returned was checked against the transmittal form record of number issued. All other materials were separated either for storage or immediate disposal. Discrepancies between the office count and account or transmittal form entries were recorded in the respective positions of the form for further action.

### 33. Incoming control and document identification

While duties of the incoming control staff were varied in nature, they were concerned chiefly with the reconciliation of data reported on population and housing documents, enumerators' accounts, individual population forms, and visitation records. A more detailed outline of the more important steps in this operation follows:

1. Population documents were counted, household by household, to determine agreement between the number of documents completed and the number of persons reported in the visitation record. In cases of disagreement and where there was no evidence that documents were lost or ever completed, visitation record entries were changed to conform to the number of completed documents.
2. Household numbers mark-sensed on documents were checked, first to ensure that they agreed with household numbers pre-printed on the visitation record, and secondly that numbers were identical for all household members. Differences found were mostly due to incorrect

4. Emballer et enregistrer à leur sortie les documents, questionnaires et autre matériel expédiés à Ottawa.
5. Échanger à chaque jour avec les autres bureaux régionaux les documents des résidents temporaires (formule 2A); ceux qui appartenaient au bureau local ont été transmis à la section de la vérification des documents-population bleus. (Voir la section 35.)
6. Des messagers transportaient sur des wagonnets à plate-forme ou à rayons tout le matériel destiné au personnel ou en provenant.
7. Des graphiques et autres dispositifs de nature à fournir sur le champ les renseignements désirés sur les progrès du travail et servant à contrôler l'excédent du travail ont été mis en usage.
8. Les rapports de production remplis par le personnel étaient résumés chaque semaine et soumis au directeur régional chaque lundi matin.

L'unité de triage avait pour fonction d'examiner le matériel reçu des agents recenseurs et de le comparer à leurs formules de compte et leurs feuilles de transmission. Les questionnaires remplis sur les aveugles et les sourds, les questionnaires agricoles généraux etc., étaient comptés et vérifiés d'après la formule de compte des agents recenseurs. Il ne se faisait pas de comptage des documents-population et logement à ce moment; le comptage effectif devant être déterminé plus tard par la section de la vérification d'arrivée. Toutefois, le nombre de chemises retournées était vérifié d'après le nombre de chemises distribuées, inscrit sur la feuille de transmission. Le reste du matériel était séparé, soit pour être entreposé, soit pour exploitation immédiate. Les écarts entre le nombre établi par le bureau et le compte où le nombre d'inscriptions de la formule de transmission étaient enregistrés aux endroits appropriés sur la formule, pour plus ample examen.

### 33. Vérification d'arrivée et identification des documents

Bien que de nature variée, les fonctions du personnel du contrôle d'arrivée portaient surtout sur la conciliation entre les chiffres des documents-population et logement, des comptes des agents recenseurs, des formules individuelles de population et des feuilles de visites. Voici un exposé plus détaillé des aspects les plus importants de ce travail:

1. Les documents-population ont été comptés, ménage par ménage, pour déterminer la concordance entre le nombre de documents remplis et le nombre de personnes inscrites sur la feuille de visites. En cas de discordance et là où on n'avait aucune preuve que les documents avaient été perdus ou qu'ils n'avaient pas été remplis, les inscriptions sur la feuille de visites étaient modifiées pour les rendre conformes au nombre de documents remplis.
2. Les numéros des ménages indiqués au stylo électrographique sur les documents, ont été vérifiés premièrement pour s'assurer qu'ils concordaient avec les numéros des ménages imprimés d'avance sur la feuille de visites et, deuxièmement, pour s'assurer qu'ils étaient les mêmes pour tous les



household identifications on population documents. This situation was corrected by re-marking population documents involved.

2. Individual population forms (Form 5) turned in by enumerators were compared with population documents to ensure that the latter were in fact completed.
  4. Names and addresses of household heads were checked against entries in the visitation records, and also against the housing documents, for household numbers ending in 2 or 7. This information had to be the same. In cases where an enumerator neglected to fill out a housing document for a household ending in 2 or 7, blank housing documents, showing the necessary identification, were inserted so that the necessary housing data might be obtained or assigned at a later date.
  5. Population documents were arranged where necessary in numerical order of households with the household head first in each case.
  6. Completed population and housing documents, enclosed in separate jackets, were placed in a document box. One salmon and one yellow striped leader document, (see Appendix B) bearing the same enumeration area identification as jackets and the document box, were included with the documents at this point.
  7. A number of notations were made in the visitation record, mostly in the left hand margin, to simplify a later tally of pertinent data. These included a check mark (✓) to indicate agreement between the visitation record entry and number of population documents, a letter "V" to indicate vacant dwellings, and letters "UC" to indicate dwellings under construction. In the case of "closed" dwellings, the number in Column V was circled to indicate that population documents were not completed.
  8. A 5"x3" index card was made out for "closed" dwellings unless the necessary number of population documents (either Form 2 or 2A) were already completed for persons in the household. This index card was kept on file in the Blue Population Document Control Section where it was used to aid in securing and placing completed documents for these persons. The index card showed the district, sub-district, and dwelling number; the number of persons in the household; and the name and address of the household head.
- membres du ménage. Les différences constatées étaient, pour la plupart, attribuables à une identification erronée des ménages sur les documents-population. L'erreur était corrigée par le rénumérotage des documents-population concernés.
3. Les formules-population individuelles (formule 5) remises par les agents recenseurs ont été comparées avec les documents-population pour s'assurer que ceux-ci avaient été remplis.
  4. Les noms et adresses des chefs de ménage ont été comparés aux inscriptions des feuilles de visites, de même qu'aux documents-logement, dans le cas des logements dont le numéro se terminait par un 2 ou un 7. Ce renseignement devait être le même sur les deux documents. Dans les cas où l'agent recenseur avait négligé de remplir un document-logement pour un ménage dont le numéro se terminait par un 2 ou par un 7, des documents-logement portant la marque d'identité nécessaire étaient insérés afin que les renseignements exigés sur le logement puissent être obtenus ou attribués plus tard.
  5. Au besoin, les documents-population étaient disposés dans l'ordre numérique des ménages; dans chaque cas, le nom du chef de ménage paraissait en tête du document.
  6. Les documents-population et logement remplis et réunis dans des chemises séparées ont été placés dans une boîte à documents. Un document-guide rayé saumon et un autre rayé jaune (voir appendice B) portant le même marque d'identité que l'arrondissement de dénombrement et les chemises et la boîte à documents, ont été ajoutés aux documents à cette phase du travail.
  7. Certaines inscriptions ont été faites sur la feuille de visites, la plupart dans la marge de gauche, pour simplifier le pointage subséquent des renseignements. Ces inscriptions comprenaient un crochet (✓) indiquant la conformité entre la feuille de visites et le nombre de documents-population, un "V" pour indiquer un logis vacant et les lettres "EC" pour indiquer un logis en construction. Dans le cas des logis "fermés", le chiffre de la colonne V était encerclé pour indiquer que les documents-population n'étaient pas complétés.
  8. Dans le cas des logis "fermés", il fallait remplir une fiche 5" x 3", à moins que le nombre nécessaire de documents-population (questionnaire 2 ou 2A) ait déjà été complété pour quelque membre du ménage. Cette fiche était conservée en dossier à la Section de vérification des documents-population bleus, qui s'en servait pour obtenir et disposer les documents complets sur ces personnes. La fiche donnait le district, le sous-district et le numéro du logement, le nombre de personnes faisant partie du ménage et le nom et l'adresse du chef du ménage.

As soon as the above checks were made, visitation records were passed to a comptometer operator who added the number of persons reported on Form 2 documents. This included the addition of all numbers in Column V of the visitation record other than those circled to indicate "closed" dwellings. A statement was completed at the end of each visitation record to show the number

Dès les vérifications ci-dessus mentionnées terminées, les feuilles de visites étaient confiées à un opérateur de machine à calculer qui additionnait le nombre des personnes déclarées sur les documents 2. Ce travail comprenait l'addition de tous les nombres de la colonne V de la feuille de visites, autres que ceux encerclés et qui indiquaient les logis fermés. A la fin de chaque cahier de feuilles de visites, un

of dwellings occupied, closed, vacant and under construction; the number of housing documents completed; the number of population documents completed for occupants of occupied dwellings; the number of documents completed for temporary residents; and the number of persons reported in "closed" dwellings. These data were used immediately thereafter to verify enumerators' accounts and transmittal forms.

Identification of population and housing documents followed immediately after incoming control. This step completed what was known as Operation 2 in regional office processing, and documents passed through the mechanical tabulation section for the first time. On the conventional lined schedule it was necessary and practicable for an enumerator to identify each sheet according to the numerical designations assigned to his area—about 7 sheets, on the average, being used by one enumerator. Such detailed identification was not practicable in the field when using a separate document for each person enumerated. It became evident from the beginning, however, that even though the enumerator was spared the task of identifying each document the task would have to be undertaken in the office at a very early stage of operations. Mechanical identification appeared to be the only satisfactory answer and a numbering punch machine was designed and produced for the purpose.

While more will be said in the next chapter about the numbering punch, suffice it to say here that it identified all documents in terms of census district (3 digits), enumeration area (3 digits) and individual serial number (4 digits). All 10 digits were punched into the documents but only 8 digits, including the serial number as well as the tens and units of district and enumeration area, were end-printed. This process labelled population and housing documents so that, in case of misplacement, documents could be filed back in their correct positions.

Since it was not desirable to have unidentified documents in the office for any length of time, Operation No. 2 was scheduled for completion in 18 weeks. Sufficient staff had to be maintained at all times on the incoming control-numbering punch job to meet this schedule.

### 34. Processing of population documents

The biggest single operation in the regional offices was the processing of population documents. Most clerks and machines were engaged in some phase of this major task over the whole period. Because of the many aspects involved, each requiring special treatment, it was considered advisable to organize on a sectional basis. Under this plan each group of clerks performed only a very limited number of closely

état était dressé du nombre de logis occupés, fermés, vacants et en construction; du nombre de documents-logement remplis; du nombre de documents-population remplis pour les logis occupés; de même que du nombre de documents remplis pour les résidents temporaires; et le nombre de personnes attribuées aux logements "fermés". Ces chiffres servaient immédiatement après à vérifier les comptes des agents recenseurs et leurs formules de transmission.

L'identification des documents-population et logement suivait immédiatement la vérification d'arrivée. Ce travail complétait la phase connue sous le nom d'opération n° 2 du travail des bureaux régionaux et les documents passaient à la tabulatrice mécanique pour la première fois. Sur la formule classique, il était nécessaire et expédient que l'agent recenseur identifiait chaque feuille d'après la désignation numérique assignée à sa région—environ 7 feuilles en moyenne étaient utilisées par l'agent. Cette identification détaillée n'était plus pratique lorsqu'il fallait utiliser un document distinct pour chaque personne dénombrée. Cependant, on constata dès le début que même si l'agent recenseur était dispensé de l'obligation d'identifier chaque document, cette tâche devait être entreprise au bureau assez tôt au début du travail. L'identification mécanique se révéla la seule réponse satisfaisante et, à cette fin, on a imaginé et construit une perforatrice-numératrice.

Il sera plus longuement parlé de la perforatrice numératrice dans le chapitre suivant. Disons pour l'instant qu'elle identifiait tous les documents sur les points suivants: district de recensement (3 chiffres), arrondissement de dénombrement (3 chiffres) et numéro d'ordre individuel (4 chiffres). Les dix chiffres étaient perforés dans les documents, mais huit seulement étaient à l'extrémité de ceux-ci, soit le numéro d'ordre, de même que les dizaines et les unités du district et de l'arrondissement de dénombrement. Ce procédé étiquetait les documents-population et logement, de manière que si les documents n'étaient pas à leur place on pouvait les y ramener.

Comme il n'était pas souhaitable de garder au bureau des documents non identifiés, l'opération n° 2 devait s'effectuer en 18 semaines. Il a fallu maintenir un personnel suffisant, à cette tâche durant toute la période de vérification d'arrivée et de perforation-numérotage.

### 34. Dépouillement des documents-population

La tâche la plus lourde qu'eurent à accomplir les bureaux régionaux a été le dépouillement des documents-population. La plupart des commis et des machines ont été affectés à une phase ou à une autre de ce travail important durant la période entière. A cause des nombreux aspects du travail, chacun exigeant un traitement particulier, il a été jugé opportun de répartir le travail par sections. En vertu de ce programme, chaque groupe de commis n'accomplis-



related steps or duties in the overall operation. Sections varied in size depending upon the amount of work involved but all sections were active simultaneously soon after the flow of work commenced in late June.

Although production quotas per clerk were worked out with considerable care and staff complements were based on these quotas, it was visualized at the outset that perfect balance in flow of work could not be maintained indefinitely with the original staff allotments. Provision, therefore, was made to form a "flying squad". Some of the better clerks were selected for this purpose and familiarized with activities of two or more jobs. As soon as the operation showed signs of becoming out of balance at any one point a sufficient number of trained clerks were available to smooth out the flow of work.

Duties of the various sections taking part in processing of population documents up to the point of edited population punched cards are set out in the paragraphs which follow. For convenience of presentation this operation is considered under three headings, i.e., coding procedure, card punching, and editing of the punched card. The first of these involves clerical staffs, the second mechanical equipment, and the third a clerical staff and mechanical equipment.

**Coding procedure.**— While the population document was designed primarily to have enumerators record data by positioned marks capable of mechanical transfer to punched cards, this principle could not be followed in all cases. Some of the positioned marking had to be carried out in the office either to facilitate enumeration, simplify document design within the limits of mechanical equipment acceptance, or because the complex nature of data required highly trained staff. Marking fields were provided on the document for office classification of household, family, occupation and industry characteristics. These involved the type of information which enumerators could obtain and record in detail but could not properly classify into a form suitable for eventual tabulation purposes. However, for the less frequent origins, religions, birthplaces, mother tongues, and citizenships, (although no more difficult for enumerators to mark than those appearing more often), provision for positioned marking spaces could not be justified. In the first place, limitations in the size of the document would not permit long lists of origins, etc., and secondly, a complete list in each case would be unduly long and hence difficult for enumerators to follow. The number of classes for which mark-sense positions were provided, however, accounted for approximately 95 per cent of all entries. Fortunately, 5 per cent represented the approximate number of all documents with written entries. Usually a written entry for birthplace called for written entries for mother tongue, origin, etc.

sait qu'un nombre très limité d'opérations du travail d'ensemble. Le personnel des sections variait suivant la somme de travail, mais toutes les sections furent à l'oeuvre simultanément, peu après le début des travaux, à la fin de juin.

Bien qu'on eut établi avec beaucoup de soin le taux de production de chaque commis et qu'on eut basé sur ce taux le nombre de commis supplémentaire, il devint évident, dès le début, que le parfait équilibre du travail ne pourrait se maintenir indéfiniment avec la répartition originale du personnel. En conséquence, on a donc formé une "équipe volante". A cette fin, on a choisi quelques uns des meilleurs commis et on les a familiarisés avec l'activité de deux emplois ou plus. Dès que le déséquilibre se faisait sentir à quelque endroit, un nombre suffisant de commis formés pouvaient absorber l'excédent de travail.

Les attributions des diverses sections chargées du dépouillement des documents-population, jusqu'au moment de la vérification des cartes-population perforées sont exposées dans les paragraphes qui suivent. Pour l'utilité de la présentation, le travail est étudié sous trois rubriques: codification, perforation des cartes et vérification des cartes perforées: premièrement, les commis, deuxièmement, l'équipement mécanique et, troisièmement, les commis et l'équipement mécanique.

**Codification.**— Même si le document-population devait avant tout permettre aux agents recenseurs d'enregistrer leurs renseignements au moyen de marques appropriées qui pouvaient ensuite se transcrire mécaniquement sur les cartes à perforer, ce principe ne pouvait s'appliquer dans tous les cas. Certaines de ces inscriptions devaient être faites au bureau, soit pour faciliter le dénombrement, ramener le document aux limites des possibilités de la machine ou encore, en raison de la complexité des renseignements, qui demandait l'attention d'un personnel bien rompu. Des "terrains" avaient été réservés, sur les cartes, pour la classification au bureau des caractéristiques du ménage, de la famille, de l'occupation et de l'industrie. Ces caractéristiques pouvaient être obtenues et consignées en détail par les agents recenseurs qui, par ailleurs, ne pouvaient les inscrire selon la forme qu'exigerait éventuellement la tabulation. Pour les lieux de naissance, les origines, les religions, les langues maternelles et les citoyennetés relativement rares (pas plus difficiles à consigner que les autres), la carte ne justifiait pas la réserve d'espaces pour les inscriptions électrographiques. Tout d'abord, le format limité du document ne permettait pas de longues énumérations d'origines ethniques, etc. Ensuite, une liste complète dans chaque cas aurait été longue sans raison et en conséquence, difficile à suivre pour l'agent recenseur. De toute façon, le nombre de classes prévues sur les cartes représentait environ 95 p. 100 de toutes les inscriptions. Heureusement, cela ne laissait que 5 p. 100 environ des documents portant des inscriptions écrites au long. Habituellement, une inscription au long pour le lieu de naissance commandait des inscriptions semblables pour la langue maternelle, l'origine, et le reste.

### 1. Coding of "Write-ins":

The first logical step was that of coding the small proportion of documents containing written data for questions on mother tongue, religion, birthplace, citizenship and origin. The staff charged with completion of this work was relatively small. Production quotas set for the Toronto, Winnipeg and Vancouver offices differed in that the number of cases necessitating manual coding were expected to vary widely. Since it was estimated that the documents for Newfoundland, the Maritime Provinces, and Quebec would contain fewer than 3 per cent with one or more such written entries, they were document-sensed without the prior coding step. Thus, the document-sensing in the Halifax and Montreal offices, for those documents containing written entries of this nature, merely produced punched cards lacking the proper codes. These were rejected in the course of editing and were dealt with in the same manner as all other rejects.

In Toronto and the western regional offices where coding of "write-ins" staffs were organized, clerks worked with groups of about 50 documents at a time. Documents were fanned with the front side up to permit a quick scan of the lower right-hand corner for mother tongue and religion entries. The operation was repeated for the reverse side of the documents, the clerk watching for written entries in birthplace, citizenship and origin positions. Fanning was stopped whenever written entries were located and the information was coded. In certain enumeration areas, where a heavy concentration of written entries was encountered, documents were examined singly rather than in groups.

### 2. Coding of household and family data:

Documents next passed to a staff responsible for coding of household and family data. This included, for each household, the coding of the number of persons, lodgers, and families; and for each individual, the coding of relationship to the family head and identification of family group. Relatively little household and family data were manually coded in 1951 which marks another departure from established practice of earlier censuses. Formerly all information relating to household and family composition, including number of children of various ages in the family, was manually coded. This time only the bare essentials necessary to identify families and family relationships in the household were coded. The actual preparation of the household-family cards was carried out by machines at a later stage. (See Section 45.)

### 1. Codification des inscriptions "écrites au long":

Le premier pas logique à faire était la codification de la petite proportion de documents contenant des inscriptions écrites en réponse aux questions relatives à la langue maternelle, la religion, le lieu de naissance, la citoyenneté et l'origine. Le personnel chargé de ce travail était relativement peu nombreux. Les contingents de production fixés pour Toronto, Winnipeg et Vancouver différaient parce qu'on avait prévu que le nombre de cas exigeant une codification manuelle varierait sensiblement. Comme on avait estimé que parmi les documents de Terre-Neuve, des provinces Maritimes et du Québec, moins de 3 p. 100 contiendraient une ou plusieurs inscriptions écrites en entier, les documents de ces provinces furent codifiés électrographiquement sans autre codification préalable. Ainsi, aux bureaux d'Halifax et de Montréal, la codification électrographique des documents qui contenaient des inscriptions de ce genre n'a donné que des cartes perforées sur lesquelles manquait la codification appropriée. Elles ont donc été rejetées durant le procédé de vérification et traitées de la même manière que toutes les autres cartes rejetées.

Aux bureaux régionaux de Toronto et des provinces de l'Ouest, où il y avait des personnels organisés pour la codification des inscriptions écrites, les commis prenaient les documents par groupes de 50 à la fois. Ceux-ci étaient disposés en éventail, le recto face au lecteur, de façon qu'on puisse les scruter rapidement quant aux inscriptions langue maternelle et religion, à l'angle inférieur de droite. La même opération se répétait au verso pour vérifier les inscriptions écrites sur le lieu de naissance, la citoyenneté et l'origine ethnique. Le travail était interrompu chaque fois qu'une inscription écrite était trouvée et le renseignement était codifié. Dans certains arrondissements de dénombrement, où il y avait beaucoup d'inscriptions écrites, les documents étaient examinés un à un plutôt que par groupe.

### 2. Codification des renseignements sur les ménages et les familles:

Ensuite, les documents passaient aux mains d'un personnel responsable de la codification des renseignements sur les ménages et les familles. Pour chaque ménage, cette opération comprenait la codification du nombre de personnes, de chambreurs et de familles et, dans le cas de chaque personne en particulier, ses relations avec le chef de famille et l'identification du groupe familial. Relativement peu de chiffres sur les ménages et les familles ont été codifiés à la main en 1951, ce qui constituait une nouvelle déviation au regard de la pratique établie lors des recensements précédents. Antérieurement, tous les renseignements relatifs à la composition des ménages et familles, y compris le nombre des enfants d'âges variés de chaque famille, étaient codifiés à la main. Au dernier recensement, seuls les renseignements les plus essentiels à l'identification des familles et aux relations familiales du ménage furent codifiés. La préparation effective des cartes sur les ménages et les familles s'effectuait plus tard à l'aide de machines. (Voir section 45.)



Coding was not difficult in that concepts were few and relatively simple. Documents had to be handled in groups so that correct counts of persons, lodgers, and families in household and relationships of persons in families might be established. Spot checking by supervisors and initial checking of beginners' work for one or two days was considered sufficient to ensure quality desired. This procedure and subsequent mechanical production of household-family punched cards reduced considerably the clerical work and yet was sufficient to permit production of punched cards equal in quality to those possible by manual coding of all household and family data.

### 3. *Coding of occupation and industry data:*

The coding of the occupations and industries of the economically active population has always presented problems in census processing. Incomplete or incorrect information reported, together with the complex nature of occupation and industry classifications were chief contributing factors to these problems. The census test of October, 1949, was useful in providing guidance on how best to record and code occupation and industry information. As a result, several changes were considered desirable and it is because of these that improvements in the quality of the 1951 Census occupation and industry statistics were possible. Major departures from former practice included the following:

- (a) A circular sent to major firms asked for their co-operation in advising employees of the exact nature of their occupations. Posters were also provided for display in prominent spots advising employees to find out the official occupational title of their jobs and to pass it on to persons in their households likely to be at home when the enumerator called. While it is difficult to gauge the effect of this publicity on occupation reporting, there is sufficient evidence to recommend its continuance in the future.
- (b) Incorrect classification of industry is normally the result of two factors. In the first place, the individual is prone to believe that the nature of a business is determined by the department in which he works rather than by the whole organization. Secondly, the respondent supplying census information generally knows for whom members of the household work but is often only vaguely aware of the nature of the business. On the basis of the information obtained from the census test of 1949, it was decided to retain the standard industry question, (i.e., main division and type of industry), and to supplement it with a further question on name of the firm or business.

Les concepts de codification étant peu nombreux et relativement simples, la codification n'a pas été difficile. Afin de pouvoir établir le nombre exact des personnes, de chambreurs et de familles dans les ménages, de même que les relations des personnes entre elles dans les familles, les documents devaient être manipulés par groupes. La vérification au hasard par les surveillants et la vérification du travail des débutants pendant un ou deux jours ont été jugées suffisantes pour obtenir la qualité d'ouvrage désirée. Cette méthode et la production mécanique des cartes ménage-famille ont considérablement réduit le travail des commis tout en permettant la production de cartes perforées d'une qualité égale à celle des cartes ou toutes les données sur les ménages et les familles auraient été codifiées à la main.

### 3. *Codification des données sur l'occupation et l'industrie:*

La codification des occupations et des industries de la population économiquement active a toujours posé des problèmes lors du dépouillement des résultats du recensement. Les renseignements incomplets ou inexacts, de même que la nature complexe du classement des occupations et des industries étaient les principales causes de ces problèmes. Le recensement expérimental d'octobre 1949 a servi à déterminer la meilleure façon de colliger et de codifier la statistique de l'occupation et de l'industrie. En conséquence, plusieurs modifications ont été jugées utiles et c'est ainsi qu'on a pu perfectionner le recensement de l'occupation et de l'industrie en 1951. Les changements de pratique les plus notables sont:

- a) Une lettre circulaire adressée aux grands établissements, sollicitant leur collaboration et les priant d'informer leurs employés de la nature exacte de leurs fonctions. Des affiches ont aussi été fournies, à mettre en bonne place, afin que les employés se renseignent sur la désignation officielle de leur emploi et mettent au courant les membres de leur famille qui devaient probablement se trouver à la maison quand le recenseur se présenterait. Bien qu'il soit difficile d'établir la portée de ce genre de publicité sur la déclaration de l'emploi, des confirmations suffisantes autorisent à recommander l'application future de cette méthode.
- b) Le classement inexact de l'industrie résulte d'habitude de deux causes. D'abord, l'individu est porté à croire que la nature de l'entreprise est déterminée par le département qui l'emploie plutôt que par l'établissement tout entier. Deuxièmement, le répondant qui fournit les renseignements statistiques sait ordinairement pour qui les membres de la famille travaillent, mais il n'a bien souvent qu'une idée très vague de la nature de leur travail. À la lumière des renseignements obtenus au recensement d'essai de 1949, il fut décidé de conserver la question habituelle sur l'industrie (soit: division principale et genre d'industrie) et d'y ajouter une autre question touchant le nom de l'établissement ou de l'entreprise.

To take full advantage of the firm or business names reported, firm name lists were prepared for each of the five regional areas. These were up to date to within about three months of the census date and showed the standard industry classification code, name of the firm or business, location of the establishment, and the number of employees. Firms operating in one municipality two or more establishments carrying on different industrial activities were listed for each type of activity. The list showed, in addition to the standard information, the product manufactured or sold, the service rendered, etc., at each location. Although only firms with 10 or more employees were listed, a very high percentage of all employees was covered. In any case proprietors and employees of small businesses are generally not difficult to classify. Use of the standard industrial classification manual was, therefore, limited to cases not found in the firm name list.

- (c) In addition to the classification manual of occupations in full detail, a booklet containing approximately 1,500 occupational terms was provided. The latter included only terms which did not present coding problems and yet were reported frequently enough to warrant their inclusion. To carry this plan to its conclusion and utilize ability of clerks fully, the occupation-industry coding staff was divided into two sections, the one using the abbreviated list of occupations and the other the classification manual. Both sections used the firm name list and, if necessary, the standard industrial classification manual.

The first section coded only industries which did not present problems and occupations found in the abbreviated code book in exactly the same form as reported on the population document. All cases not conforming to the rules provided were dealt with by the second section. Clerks for the second section were, of course, hand picked from the regional organization and thus were capable of handling the more difficult coding problems. Documents requiring examination by the second section were turned on end within the file of documents for each enumeration area. Fewer than 5 per cent of the documents in rural areas and no more than 30 per cent in urban areas had to be handled by the second section.

- (d) Decentralization brought regional office staff within close proximity of well over two-fifths of the total urban population in Canada. Since staff was drawn, for the most part, from the immediate neighborhood, coders were familiar with the local industrial structure, and were thus able to

Pour tirer plein parti des noms d'établissement ou d'entreprise déclarés, une liste des noms d'établissements de chacune des cinq régions a été préparée et mise à jour, à trois mois de la date du recensement, avec le numéro régulier du code de l'industrie, le nom de l'établissement ou de l'entreprise, l'endroit où était situé l'établissement ou l'entreprise, et le nombre d'employés. Les établissements qui possédaient deux ou plusieurs succursales exploitant des commerces différents dans une même municipalité étaient inscrits pour chaque genre d'activité. La liste indique, en plus des renseignements généraux, le produit fabriqué ou vendu, le service rendu, etc., à chaque endroit. Bien que seules les entreprises comptant au moins 10 employés aient été inscrites sur la liste le pourcentage d'employés couverts fut très élevé. De toute façon, il n'est pas difficile, d'habitude, de classer les propriétaires et les employés des petits établissements. L'emploi du manuel de classification-type des industries s'est donc limité à quelques cas qui ne figuraient pas à la liste des établissements.

- c) En plus du manuel de classification détaillée des occupations, une brochure contenant près de 1,500 termes particuliers aux occupations a été fournie. Elle ne renferme que les expressions qui ne posaient pas de problèmes de codification mais qui revenaient assez souvent pour en justifier l'inclusion. Pour appliquer cette méthode parfaitement et tirer pleinement parti de la compétence du commis, le personnel de codification de l'occupation-industrie était partagé en deux sections dont l'une se servait de la liste abrégée des occupations et l'autre du manuel de classification. Les deux sections utilisaient la liste des établissements et, au besoin, le manuel de classification-type des industries.

La première section ne codifiait que les industries qui n'offraient aucune difficulté et les occupations du code abrégé, exactement telles que déclarées sur le document-population. Tous les cas s'écartant des règles données passaient à la seconde section. Les commis de la seconde section étaient, il va sans dire, choisis parmi les meilleurs de la région et capables, par conséquent, de surmonter les difficultés particulières de la codification. Les documents qui devaient passer à l'examen de la seconde section étaient renversés dans le dossier de chaque arrondissement de dénombrement. Moins de cinq pour cent des documents des régions rurales et pas plus de 30 p. 100 de ceux des régions urbaines ont dû être revus par la seconde section.

- d) La décentralisation a mis le personnel des bureaux régionaux en contact à peu près immédiat avec plus des deux cinquièmes de la population urbaine du pays. Comme la majeure partie du personnel était recrutée dans le voisinage immédiat, les codificateurs étaient au courant de la structure industrielle locale et se trou-



interpret more of the difficult situations than would have been possible with a staff operating from one central office. Furthermore, with such a large population within reach of a local telephone, regional office staff could obtain additional data, particularly on type of industry, quickly and economically.

**Card punching.**— On the mechanical side, the biggest change from previous censuses was the introduction of mark-sensed punching. The practicability of mark-sensing had been demonstrated and mechanical procedures involving it had been in use for some time but it was never before used in the field by as large a group as the number of enumerators needed to take the census of Canada. In addition, the earlier application of mark-sensing did not involve as large a quantity of data as was required for each person on the census schedule. Information recorded on mark-sense documents in 1951 filled an 80 column punch card with little more than sufficient space to gang-punch basic identification. (See Section 44.)

After passing through the various coding sections, population documents were transferred directly to the mechanical tabulation section for mark-sensed punching. Here punched cards were produced directly at the rate of 50 per minute per document punch machine. This rate compares with something of the order of 2 punched cards per minute for better-than-average key punch operators. Inexperienced key punch operators of the calibre generally available in large numbers for short-term census jobs probably would produce little better than an average of one punched card per minute. Both rates are, of course, exclusive of verification which further tends to favour the mark-sensing scheme. It is estimated that to produce a million punched cards completely edited and ready for tabulation, as achieved on 17 document punch machines during the week of peak production in 1951, would have taken at least 650 key punch operators. Even then document punch machines operated at not more than 70 per cent of their effective capacity.

While a higher production load per machine might have been set for the 1951 Census, it was considered inadvisable to go beyond the quotas allotted. Mark-sense processing on this scale was a new venture and it was agreed that the system should not be overloaded at this critical point. The fact remained that the number of usable punched cards produced in a given period depended primarily on the success of enumerators in marking the documents. As it was, marks too weak for document punch machines to recognize, appeared on something less than one in three documents. This was about the rate planned for, but a safety margin in machine time was reserved in the event that the rate was higher than anticipated. Punched cards failing to meet editing conditions, because of weak or double marks, missing

vaient ainsi mieux en mesure de déchiffrer les cas difficiles que ne l'eût été le personnel d'un bureau central. En outre, cette nombreuse population étant à portée du téléphone, le personnel du bureau régional pouvait obtenir promptement et économiquement un supplément d'information, surtout sur le genre d'industrie.

**Perforation des cartes.**— Du côté mécanique, le changement le plus remarquable par rapport aux autres recensements a été l'introduction de la perforeuse électrographique. L'aspect pratique de la méthode électrographique avait été démontré et les procédés mécaniques qu'elle suppose étaient déjà employés, mais jamais sur place par un groupe aussi nombreux que celui des recenseurs nécessaires au recensement du Canada. De plus, la méthode électrographique initiale n'avait pas exigé autant de renseignements pour chaque personne que la formule de recensement. Les renseignements enregistrés sur les documents électrographiques en 1951 comblaient une carte de 80 colonnes, laissant tout juste assez d'espace pour l'identification indispensable à la perforatrice multiple. (Voir section 44.)

Après avoir passé par les diverses sections de codification, les documents-population passaient directement à la section de la tabulation mécanique pour la perforation électrographique. Les cartes perforées sortaient des machines à raison de 50 par minute pour chaque lectrice-perforatrice en comparaison de quelque deux cartes par minute sur une perforatrice à clavier conduite par un opérateur au-dessus de la moyenne. Des conducteurs de perforatrice à clavier, comme on peut en recruter en grand nombre pour un travail de recensement court, ne donneraient sans doute pas beaucoup plus qu'une carte perforée à la minute, en moyenne. Les deux taux excluent évidemment la vérification, ce qui est encore en faveur de la méthode électrographique. On estime que pour produire un million de cartes perforées, vérifiées et prêtes à la tabulation, comme on l'a fait durant la semaine de production maximum de 1951 au moyen de 17 lectrices-perforatrices, il aurait fallu 650 opérateurs de perforatrice à clavier. Même alors, les lectrices-perforatrices ne fonctionnaient qu'à 70 p. 100 de leur rendement réel.

On aurait pu exiger davantage de chaque machine au recensement de 1951, mais on n'a pas jugé à propos de dépasser les taux établis. Le dépeuplement électrographique à pareille échelle était chose nouvelle et on a convenu de ne pas abuser du système à ce moment critique. Il n'en est pas moins vrai que le nombre de cartes perforées utilisables, produites dans une période déterminée, variait selon la façon plus ou moins heureuse dont les agents recenseurs avaient marqué les documents. Ainsi, des marques trop légères pour être repérées par les lectrices-perforatrices paraissaient sur un peu moins de un document sur trois. C'était à peu près le taux prévu, mais, par prudence, on s'était ménagé une marge pour le cas où le taux aurait été plus élevé qu'on avait prévu. Les cartes perforées ne répondant pas aux conditions de contrôle à cause de marques trop légères ou dou-

or inconsistent information, had to be re-punched, using the original documents. Since documents had to be filed by enumeration areas and document punch machines could not be controlled by master cards, re-punching small numbers of documents consumed relatively more time than did the first pass of documents through these machines.

**Editing of punched cards.** — Mark-sensed punching was but the first in a series of steps designed to produce a deck of cards ready for tabulation. Obviously the principle of mark-sensed punching is such that its successful operation depends upon a satisfactory editing procedure. While the electronic statistical machine is in itself sufficient to meet editing needs, in actual practice several types of machines were used for this purpose in the 1951 Census, chiefly to speed up the operation. Each regional office was equipped with at least five machines: an electronic statistical machine; a reproducing punch; an interpreter; a sorter; and a key punch.

The electronic statistical machine performed the actual editing operation, classifying punched cards as either right or wrong and segregating the latter into 22 categories. Classification of rejected punched cards included blanks, double punches, and several classes of inconsistencies, as, for example, inconsistencies between age and marital status, age and years of schooling, class of worker and earnings, etc. A deck of master cards including the most typical combinations of anticipated causes for rejection in each of the 22 categories was prepared to simplify editing operations. A two digit code was assigned to each classification and punched into the master cards. Editing procedure followed in this order:

1. Punched cards were passed through electronic statistical machines for examination of punched information, three separate passes of cards through the machine being necessary for complete examination. Editing procedure, however, was so arranged that a diminishing number of cards went through the machines at each successive pass, each card going through on an average of something less than 1.7 times. Editing was carried out for the most part at the enumeration area level and the set of 22 master cards, one for each reject classification, preceded punched cards through the electronic statistical machine.
2. Rejected cards were transferred to the reproducing punch where the reject code was gang-punched from interspersed master cards. Interpretation of punched information followed next in order. Cards not rejected were filed away by enumeration area.
3. Rejected cards were subsequently referred to the section which dealt with the correction of rejects where they were matched with origi-

bles, d'omissions de certains renseignements ou de renseignements contradictoires devaient être poinçonnées de nouveau à la lumière des documents originaux. Comme les documents devaient être classés par arrondissement de dénombrement et que les lectrices-perforatrices ne pouvaient être contrôlées au moyen de cartes maîtresses, la seconde perforation d'un petit nombre de documents a exigé relativement plus de temps que la première exploitation des documents au moyen de ces machines.

**Contrôle des cartes perforées.** — La perforation électrographique n'était que la première opération d'une série visant à produire un paquet de cartes prêtes à la tabulation. Évidemment, le principe de la perforation électrographique est tel que son bon fonctionnement dépend d'une méthode satisfaisante de contrôle. Bien que la machine statistique électronique suffit par elle-même au contrôle, dans la pratique, plusieurs modèles de machines ont été employés à cette fin dans le recensement de 1951, surtout afin de hâter le travail. Chaque bureau régional était pourvu d'au moins cinq machines: une machine statistique électronique, une perforatrice-reproductrice, une interpréteuse, une trieuse et une perforatrice à clavier.

La machine statistique électronique exécutait le contrôle véritable, classant les cartes perforées suivant qu'elles étaient bonnes ou mauvaises et groupant ces dernières en 22 catégories. Les cartes perforées rejetées comprenaient des espaces blancs, des perforations doubles et plusieurs genres de contradictions comme, par exemple, contradiction entre l'âge et l'état matrimonial, l'âge et les années d'école, la classe de travailleur et le gain, etc. Afin de simplifier les opérations de contrôle, un paquet de cartes maîtresses portant les combinaisons les plus typiques des motifs prévus de rejet dans chacune des 22 catégories, a été préparé. Un code de deux chiffres a été attribué à chaque catégorie et poinçonné dans les cartes maîtresses. Voici l'ordre des opérations de contrôle:

1. Les cartes perforées passaient par les machines statistiques électroniques en vue d'un examen des perforations porteuses de renseignements; un examen complet comportait trois exploitations distinctes des cartes. La méthode de contrôle était telle cependant que le nombre de cartes diminuait à chaque exploitation successive, chaque carte passant en moyenne moins de 1.7 fois dans la machine. La plupart des opérations de contrôle étaient effectuées au palier de l'arrondissement de dénombrement; la série de 22 cartes maîtresses (une pour chaque catégorie de rejet) précédait les cartes perforées dans la machine statistique électronique.
2. Les cartes rejetées passaient ensuite à la reproductrice, où le code de rejet était poinçonné sur les cartes maîtresses intercalées. Puis l'interprétation des renseignements se faisait. Les cartes non rejetées étaient classées ailleurs par arrondissement de dénombrement.
3. Les cartes rejetées étaient ensuite passées à la section chargée de la correction des rejets qui les comparait aux documents originaux. Ceux-ci



inal documents. The latter were removed from the main file at this point and corrected to ensure proper mark-sensed punching on their next passage through the document punch. Correction of population documents generally involved re-marking of weak marks or of erasing blots. In addition, assignment of missing information, or elimination of inconsistencies in data reported, had to be dealt with. Assignment cards were prepared for each characteristic for which no provision of a "not stated" classification had been made. Systematic use of assignment cards permitted completion of unreported data without recourse to the enumerator and without jeopardizing statistical accuracy.

Interpretation of punched data was a definite aid in matching punched cards and documents and in the location of cause for rejection. Its value was particularly evident in that it sharply increased the rate at which blank punched-card columns, caused by weak marks or unreported data, could be located. Documents withdrawn and re-marked were sent back to the document punch. The process continued in diminishing volume per enumeration area until all punched cards conformed to editing conditions.

4. The sorter was used chiefly for sorting rejected punched cards into enumeration area and serial number order when, for the sake of efficiency, it was advisable to edit several small groups of punched cards as a unit. The key punch, on the other hand, was used to produce punched cards when the number of rejected cards for enumeration areas fell below 5. At that point it was quicker to re-punch cards in this manner, using the rejected punched cards as a means of duplication, than to continue another round of mark-sensed punching.

### 35. Processing of temporary-resident documents; "closed" dwellings

The system of handling temporary-resident documents (Forms 2A) was somewhat similar in 1951 to earlier census practices. The *de jure* census approach meant that the documents for all persons away from their usual place of residence had to be placed back and counted in the families, households, and localities to which they belonged. Problems in taking a *de jure* census have, if anything, increased in recent years and to that extent have made more difficult the office task in this respect. Social and economic conditions have steadily changed and given rise to the movement of people in larger numbers than heretofore, particularly in June and early July when census enumerators cover their areas.

Placing of individuals and of family or household groups to their *de jure* place of residence is, at best, a slow process. It places a severe burden on the staff and tends to delay the completion of local counts, to dislocate tabulation pro-

étaient alors extraits du dossier principal et corrigés afin d'assurer la perforation électrographique appropriée lors de leur passage suivant dans la lectrice-perforatrice. La correction des documents-population consistait généralement à repasser sur les marques trop légères ou à effacer les taches d'encre. Il fallait en outre suppléer aux omissions ou supprimer les contradictions dans les renseignements inscrits. Des cartes d'attribution étaient préparées pour chaque caractéristique pour laquelle on n'avait prévu aucun groupe "non déclaré". L'emploi méthodique de cartes d'attribution permettait de compléter les renseignements sans avoir recours à l'agent recenseur et sans compromettre l'exactitude statistique.

L'interprétation des données perforées a facilité la comparaison des cartes perforées avec les documents et la détermination de la cause du rejet. Elle a été précieuse en ce qu'elle a sensiblement haussé le rythme auquel on pouvait repérer les colonnes laissées en blanc à cause de marques trop légères ou d'omissions. Les documents retirés et marqués de nouveau étaient renvoyés à la lectrice-perforatrice. L'opération s'est poursuivie, par arrondissement de dénombrement, jusqu'à ce que toutes les cartes perforées répondent aux conditions de contrôle exigées.

4. La trieuse servait principalement au classement des cartes rejetées par arrondissement de dénombrement et par numéro d'ordre lorsque, pour obtenir un meilleur rendement, il était opportun de contrôler divers petits paquets de cartes perforées en un seul groupe. La perforatrice à clavier, par ailleurs, était employée pour la production des cartes perforées lorsque le nombre de cartes rejetées par arrondissement de dénombrement était inférieur à cinq. A ce stade, il était plus rapide de repoinçonner les cartes de cette façon, en se servant des cartes rejetées comme doubles, que de recommencer la perforation électrographique.

### 35. Dépouillement des documents-résidents temporaires, logements fermés

La méthode de 1951 à l'égard des documents-résidents temporaires (formules 2A) était quelque peu analogue à celle des recensements précédents. Le principe *de jure* du recensement voulait que les documents pour toutes les personnes absentes de leur domicile habituel fussent replacés et comptés avec les familles, les ménages et les localités de ces personnes. Les problèmes inhérents à la méthode *de jure* ont augmenté ces dernières années et ont compliqué le travail de bureau à cet égard. Les conditions sociales et économiques ont changé graduellement et donné lieu à des déplacements de personnes plus nombreux qu'autrefois, particulièrement en juin et au début de juillet, lorsque les agents recenseurs sont à l'oeuvre.

Replacer les personnes et les groupes familiaux ou ménagers selon leur domicile, conformément à la méthode *de jure*, est tout au plus un procédé lent qui constitue un fardeau pour le personnel, tend à retarder les calculs sur place, à bouleverser les programmes

grammes, and to hinder the progress in production of household-family punched cards. The processing of temporary-resident documents in the regional offices was handled by a separate Blue Population Document Control Section, the name of this section simply referring to the Forms 2A on which a blue stripe was imprinted across the top to distinguish them from the Form 2 documents.

In the 1951 Census about 130,000 Form 2A documents, roughly one per cent of the total population, were handled in the five main processing centres and in St. John's, Newfoundland. Of this number, approximately 25 per cent were cancelled because individuals had already been enumerated at their usual place of residence, leaving 75 per cent to be placed and added to the population. The size of the job can be appreciated when it is realized that placing a single document, (or family group of documents), takes anywhere from 10 to 30 minutes, regardless of the fact that some improvements in the system were instituted for the 1951 Census. Unfortunately Form 2A documents returned were mostly for individuals. Relatively few were for complete households who had "closed" their dwellings and were to be enumerated at summer cottages or other places of temporary residence. This latter group represented approximately 0.5 per cent of the total population.

For convenience, the staff assigned to the processing of temporary-resident documents was divided into three units, viz., general, identification, and placement units. Duties of the general unit included sortation of Form 2A documents according to regional office areas; sortation and filing of home area documents according to name of city, town, village, and rural municipality within provinces; and filing of "closed" dwelling index cards in alphabetical order by name of household head within districts.

The identification unit, as its name implies, was required to enter the district and sub-district identification numbers on Form 2A documents as determined from the usual place of residence address reported. This unit had at its disposal city directories, maps and descriptive lists of enumeration areas, index file of "closed" dwellings, and, above all, lists of street names. These were prepared in advance for all cities and towns for which directories were available. The lists showed the district and enumeration area for each address. Since most Form 2A documents were for the larger urban centres, its use greatly simplified the identification process.

The placement unit followed through with the final step, checking for the usual place of residence in the visitation record. Location of usual place of residence next required a check of the Form 2 file for the specific household involved.

de tabulation et à entraver la marche de la production des cartes perforées de ménage-famille. Le dépouillement des documents-résidents temporaires dans les bureaux régionaux avait été confié à une section distincte, appelée section de contrôle des documents-population bleus, parce que les formules 2A portaient à leur partie supérieure une bande bleue qui servait à les distinguer des documents-population, formule 2.

Au recensement de 1951, les cinq principaux centres d'opération et le bureau de Saint-Jean (T.-N.) ont analysé environ 130,000 documents de la formule 2A, soit à peu près un p. 100 de la population totale. Sur ce nombre, près de 25 p. 100 ont été annulés parce que les personnes avaient déjà été recensées à leur domicile habituel; il en restait donc 75 p. 100 à replacer et à ajouter à la population. On aura une idée de l'ampleur de la tâche en songeant qu'il faut de 10 à 30 minutes pour placer un seul document (ou groupe de documents par famille) malgré les perfectionnements apportés à la méthode au recensement de 1951. Malheureusement, la plupart des formules 2A remises se rapportaient aux personnes. Il y en avait relativement peu pour des ménages complets qui avaient fermé leur logement et devaient être recensés à leur maison d'été ou autre endroit de domicile temporaire. Ce dernier groupe représentait près de 0.5 p. 100 de la population totale.

Pour plus de commodité, le personnel affecté au dépouillement des documents-résidents temporaires a été partagé en trois sections: section générale, section de l'identification et section d'attribution. Les fonctions de la section générale consistaient à classer les formules 2A selon les régions des bureaux régionaux, à trier et à classer les documents des régions de domicile d'après le nom de la cité, de la ville, du village ou de la municipalité rurale dans chaque province, et à classer les cartes des logements fermés par ordre alphabétique des noms des chefs de ménage dans chaque district.

La section de l'identification, comme son nom le laisse entendre, devait inscrire sur les documents de la formule 2A les numéros d'identité des districts et sous-districts, d'après l'adresse du domicile habituel déclarée. Elle avait à sa disposition les répertoires d'adresses des villes, des cartes et des listes descriptives des régions de dénombrement, un casier pour logements fermés et surtout les listes de noms de rues. Ces dernières avaient été préparées d'avance à l'égard de toutes les cités et villes qui possédaient des répertoires d'adresses; on y trouvait le district et la région de dénombrement de chaque adresse. Comme la plupart des formules 2A se rapportaient à des grands centres urbains, l'emploi de ces listes simplifiait considérablement l'opération de l'identification.

La section d'attribution devait s'acquitter de la dernière partie de la tâche, la vérification du domicile habituel sur la feuille de visites. Pour cela, il fallait vérifier le casier des formules 2 pour y repérer le ménage recherché. Les documents de la formule 2A



Disposal of Form 2A documents by filing in, or cancellation, depended upon whether or not Form 2 documents were already completed. To save time, placement clerks handled at one time all Form 2A documents available for an enumeration area. Wherever documents for "closed" dwellings were involved, removal of the index card from its file was essential.

During August of 1951 it became obvious that relatively few Form 2A documents were turned in to match up with "closed" dwellings. The outstanding index cards for these dwellings served as an address file for dispatching individual population forms (Form 5) to households involved. By early October, returns from the initial mailing and follow-ups were slightly better than 50 per cent effective. The number outstanding after that date were canvassed by special enumerators but only in areas sufficiently concentrated to justify the cost. Those remaining beyond that point were assigned much in the same manner as unreported data on Form 2 documents.

### 36. Processing of the housing documents

Since all census inquiries relating to housing on the housing document (Form 4) were marked in the field and required no coding, these documents were available for mark-sensed punching immediately after the numbering punch operation. In practice, it was advisable to process housing documents in blocks of 20 consecutive enumeration areas and for that reason it was not practicable to commence processing until well into July. Once mark-sensed punching of housing documents commenced it continued concurrently with that of population documents.

Although office marking of housing documents was not anticipated some was actually necessary. The fact that anywhere from one to five marks were acceptable for the question on living conveniences (see Question 23 of reproduced Form 4 in Appendix A) defeated the editing principle in this one respect. Editing could not be depended upon to reveal document punch machine failure to pick up weak marks. Under the circumstances it was necessary to carefully re-mark all data reported for this one question and to erase any blots which might later cause trouble.

Beyond the brief re-marking of housing documents, procedure was in line with that followed for population documents. (See flow chart at Appendix C.) The fact that fewer related items of information were on the housing than on the population document limited considerably the amount of editing necessary. The need for fewer consistency checks made it possible to com-

étaient classés ou annulés selon que les documents de la formule 2 avaient été remplis ou non. Pour épargner du temps, les commis de cette section disposaient en même temps de tous les documents de la formule 2A que contenait une région de dénombrement. Chaque fois qu'il s'agissait de documents de logements fermés, il était indispensable de retirer la fiche de son casier.

En août 1951, on s'est rendu compte qu'il y avait relativement peu de documents de la formule 2A à comparer avec les logements fermés. On a utilisé les cartes superflues de ces logements comme listes d'adresses pour expédier des formules-population individuelles (formule 5) aux ménages en cause. Au début d'octobre, le nombre de réponses reçues à la suite des expéditions premières et subséquentes de questionnaires était d'un peu plus de la moitié du nombre de questionnaires expédiés. Passé cette date, des agents recenseurs spéciaux ont fait une tournée des ménages qui restaient, mais seulement dans les régions où ils étaient suffisamment nombreux pour justifier les frais. A ce stade, on a procédé dans le cas de ceux qui restaient encore à peu près de la même façon qu'à l'égard des renseignements omis sur les documents de la formule 2.

### 36. Dépouillement des documents-logement

Comme toutes les réponses aux questions du recensement se rapportant au logement sur le document-logement (formule 4) avaient été inscrites sur place et n'exigeaient pas de codification, ces documents étaient prêts pour la perforation électrographique dès qu'ils sortaient de la perforatrice numérique. En pratique, il était préférable d'exploiter les documents-logement par groupes de 20 arrondissements consécutifs de dénombrement et c'est pourquoi leur analyse n'a été entreprise que tard en juillet. Une fois commencée, la perforation électrographique des documents-logement s'est poursuivie concurremment avec celle des documents-population.

Bien qu'on n'eut pas prévu devoir faire au bureau des inscriptions sur les documents-logement, il a fallu effectivement en faire un certain nombre. Le fait qu'en réponse à la question portant sur les commodités de confort (voir question 23 de la reproduction de la formule 4 à l'appendice A) d'une à cinq inscriptions étaient acceptables écartait le principe de contrôle à cet égard. On ne pouvait compter sur le contrôle pour révéler la défaillance de la lectrice-perforatrice à repérer les inscriptions trop légères. Dans les circonstances, il a fallu repasser sur toutes les données en réponse à cette question et effacer toute tache qui aurait pu subséquemment causer des difficultés.

Exception faite du retraçage des documents-logement, la méthode suivie était analogue à celle des documents-population. (voir le graphique de mouvement à l'appendice C.) Les renseignements connexes étant moins nombreux sur le document-logement que sur le document-population, le contrôle nécessaire se trouvait considérablement réduit. Les opérations de vérification en vue de repérer les contradictions

pletely edit housing punched cards in one pass through the electronic statistical machine. As in the case of the population documents, missing information on the housing documents was assigned according to a pre-determined set of rules.

### 37. Processing of the agriculture schedules

Processing of the agriculture schedules (Forms 6 and 6A) in 1951 followed in general the pattern established in earlier censuses. The conventional schedule having been used again demanded organization of staff into several units for preliminary editing, final editing, checking, coding, re-arrangement of schedules into municipalities, key punching and verifying, bank proof addition, checking of bank proof additions, and mechanical editing.

**Preliminary editing.**— It was advisable to assign a small staff to examine agriculture schedules immediately on their arrival in the regional office. Early determination of enumeration completeness was essential in case of need to withhold enumerator's final payment until such time as supplementary information was supplied through the census commissioner. A problem peculiar only to Manitoba, Saskatchewan and Alberta increased duties of preliminary editing clerks in the Winnipeg Regional Office. Many non-resident farms in these Provinces were enumerated where the farmer lived rather than where his farm was located. Since tabulations were designed to show farm data for local areas it was essential that farms reported out of their enumeration area be placed where they actually belonged. This process involved a careful check of farm location to permit the transfer of schedules out of place.

**Final editing.**— Agriculture schedules were then examined in more detail than at the preliminary editing stage. In the course of this operation necessary revisions were made. Specific instructions laid down for revision included:

1. Cancellation of schedules for plots of land not within the definition of a farm. (This generally involved the transfer of data reported on a Form 6 to a Form 7.)
2. Clarification of figures where necessary to ensure legibility for key punch operators.
3. Transcription of data to one farm schedule when two or more were turned in for the same farm operator.
4. Conversion of fractions into tenths of an acre where other denominations were reported.
5. Examination of values and, if reported in cents, correction to nearest dollar.
6. Removal of inconsistencies. (Enumerator's comments in the "Remarks" section of the

étant plus rares, une seule exploitation des cartes perforées dans la machine statistique électronique permettait un contrôle complet des cartes-logement. Comme dans le cas des documents-population, les renseignements omis sur les documents-logement ont été attribués selon des règles déterminées d'avance.

### 37. Dépouillement des questionnaires agricoles

En général, le dépouillement des questionnaires agricoles (formules 6 et 6A) s'est effectué au moyen des mêmes méthodes qu'au cours des recensements antérieurs. Le questionnaire ordinaire ayant été employé de nouveau, il a fallu partager le personnel en plusieurs sections en vue du contrôle préliminaire, du contrôle final, de la vérification, de la codification, du reclassement des questionnaires selon la municipalité, de la perforation et de la vérification, du calcul de vérification-preuve, de la vérification de ce calcul et du contrôle mécanique.

**Contrôle préliminaire.**— On a cru opportun d'affecter un petit personnel à l'examen des questionnaires agricoles dès l'arrivée de ceux-ci au bureau régional. Il fallait s'assurer assez tôt de l'intégralité du dénombrement afin de retenir le versement définitif à l'agent recenseur jusqu'à ce que les renseignements supplémentaires aient été obtenus par l'entremise du commissaire de recensement. Au bureau régional de Winnipeg, un problème particulier au Manitoba, à la Saskatchewan et à l'Alberta a multiplié les fonctions des commis préposés au contrôle préliminaire. Plusieurs fermes inhabitées de ces provinces ont été recensées à l'endroit où habitait l'exploitant, au lieu de l'endroit de l'emplacement de sa ferme. Comme les tableaux visaient à indiquer les données concernant les fermes, par région, il était indispensable que ces fermes soient déclarées à leur emplacement exact. Cela comportait une vérification minutieuse de l'emplacement de la ferme afin de permettre le transfert des questionnaires déplacés.

**Contrôle définitif.**— Les questionnaires agricoles subissaient ensuite un examen plus détaillé que celui que comportait le contrôle préliminaire. Au cours de cette opération, les revisions nécessaires étaient effectuées. Les règles précises établies pour la revision comprenaient:

1. Annuler les questionnaires relatifs à des terrains qui ne répondaient pas à la définition d'une ferme. (D'ordinaire, il s'agissait de transcrire les renseignements de la formule 6 à la formule 7.)
2. Rendre les chiffres plus clairs s'il était nécessaire de le faire afin de s'assurer que les préposés aux perforatrices à clavier puissent les lire.
3. Réunir les renseignements sur un questionnaire agricole lorsqu'il y en avait deux ou plus pour le même exploitant.
4. Convertir les fractions en dixièmes d'acre lorsque d'autres dénominateurs avaient été employés.
5. Examiner les valeurs et les exprimer en dollars près lorsque des cents avaient été déclarés.
6. Corriger les contradictions. (Les commentaires faits par les agents recenseurs dans la colonne



schedule were frequently most useful for interpretation of information reported.)

7. Addition of acreages.
8. Examination of production for unit of reporting.
9. Examination of questions always requiring an answer and, if not reported, assignment of this information.
10. Examination of sample section to ensure its completion for farms specified.

**Checking.**— While checking of the editing was planned on a sample basis, results were unsatisfactory and complete checking was found necessary. Checking clerks followed the routine outlined for editing clerks, keeping a record of all clerical errors. Errors chargeable to editing clerks were brought to their attention.

**Coding.**— Coding was carried out by editing clerks immediately after revision. This procedure involved only four one-digit code symbols, i.e., size of farm, tenure, area of improved land, and whether or not a sample schedule. In addition, editing clerks coded the area in vegetables, fruits, and nursery products, if any were grown, and identified institutional farms.

**Re-arrangement of schedules into municipalities.**— While schedules were edited by enumeration areas, it was considered desirable to re-arrange them into larger units, municipalities or other census subdivisions, for subsequent processing. This operation reduced the number of units from approximately 10,000 to 3,000. A small staff was assigned to assemble enumeration areas and to number the schedules consecutively within the new units.

**Key punching and verifying.**— Punching operations were, for the most part, on double shift. Five punch cards, identified by letters "A" to "E", were punched for each schedule. In addition, cards "F" and "I" were produced for schedules in the sample and a special card "H" for farms in Newfoundland. Punching began towards the end of July, 1951 and, except for cards "F" and "I", was completed by the end of November of the same year. All sample cards, ("F" and "I"), were punched in the Ottawa office where punching of the sample was not finished until the end of January, 1952.

While cards "A" to "E" inclusive were punched soon after schedules arrived in the punching room, each operator specialized in the punching of one card, schedules passing

"Remarques" ont souvent été très utiles, lorsqu'il fallait interpréter les renseignements donnés.)

7. Faire l'addition des superficies.
8. Examiner la production en fonction de l'unité déclarée.
9. Examiner les questions auxquelles il fallait toujours répondre et, s'il n'y avait pas de réponse, faire l'attribution nécessaire.
10. Examiner la section-échantillon afin de s'assurer qu'elle avait été remplie pour les fermes spécifiées.

**Vérification.**— On s'était proposé de vérifier le contrôle sur une base d'échantillonnage, mais les résultats n'ont pas été satisfaisants et on a jugé nécessaire de faire la vérification entière. Les commis de la vérification ont suivi la même méthode que celle des commis du contrôle, en tenant un dossier de toutes les erreurs d'écriture. Les commis du contrôle ont été prévenus de toutes les erreurs dont ils étaient responsables.

**Codification.**— La codification a été faite par les commis du contrôle immédiatement après la révision; elle ne portait que sur quatre symboles de un chiffre, i.e., grandeur de la ferme, mode d'occupation, superficie des terres défrichées et s'il s'agissait, oui ou non, d'un questionnaire-échantillon. En outre, les commis du contrôle ont codifié la superficie en légumes, en fruits et en produits de pépinière, lorsqu'elles avaient été déclarées, et identifié les fermes d'institutions.

**Reclassement des questionnaires par municipalité.**— Les questionnaires ont été contrôlés par arrondissement de dénombrement, mais on a jugé opportun de les reclasser en unités plus grandes, soit par municipalité ou autre subdivision de recensement, lors des dépouillements subséquents. Le nombre d'unités en a été réduit de 10,000 environ à 3,000. Un personnel limité a été chargé de grouper les arrondissements de dénombrement et de numéroté de façon consécutive les questionnaires groupés dans les nouvelles unités.

**Perforatrices à clavier et vérification.**— La plupart des perforatrices à clavier ont servi à deux équipes. Cinq cartes, identifiées par les lettres "A" à "E", ont été perforées pour chaque questionnaire. En outre, les cartes "F" et "I" ont été perforées pour les questionnaires de l'échantillonnage et une carte spéciale "H" pour les fermes de Terre-Neuve. La perforation a commencé vers la fin de juillet 1951 et, à l'exception de cartes "F" et "I", s'est terminée à la fin de novembre de la même année. Toutes les cartes-échantillon ("F" et "I") ont été perforées au bureau d'Ottawa, où la perforation de l'échantillon ne s'est pas terminée avant la fin de janvier 1952.

Les cartes "A" à "E" incluses ont été perforées peu de temps après l'arrivée des questionnaires à la Section de la perforation, par des préposés spécialisés dans la perforation d'une carte, les question-

from one operator to the next until all five cards were completed. To keep the operation in balance, a few operators were trained in the punching of two or more cards. These were switched from time to time as conditions demanded. Since all punched cards were verified, a staff equal in size and similar in organization and method of operation to that of key punching was provided. Verification of cards followed immediately after punching, chiefly to aid in maintaining a better control over the quality of the operation. One or two key punch operators were selected to re-punch cards for verifier operators.

**Bank proof addition.**— A total of 144 items of information appeared on the general farm schedule for which totals by local areas were sufficient and no cross-classifications were required. For this operation, a multiple bank adding machine could be used. Several tests were carried out during the period immediately preceding the 1951 Census to provide a basis for selection of the machine suitable for this type of work. The bank proof machine was eventually selected, primarily because it was a 24 bank machine, its rates of production compared favourably with other machines, and it could be obtained for a short term job on a rental basis.

In spite of the large adding capacity of the bank proof machine, six complete additions were required to take care of the 144 items involved. This, however, was only a minor consideration compared to the problem of setting up a procedure to ensure acceptable accuracy of additions. The procedure adopted for the 1951 Census involved the production of two complete additions or tapes for each group of schedules and a comparison of results obtained.

**Checking of bank proof additions.**— A small staff compared tape totals to establish the degree of accuracy desired. The first set of tapes was accepted if respective item totals were within 3 per cent. Differences greater than 3 per cent necessitated a check back to schedules, item by item. Accepted totals were transferred from machine tapes to master sheets, one for each municipality, and eventually to work tables in preparation for publication.

**Mechanical editing.**— Although punched cards were verified, some types of inconsistencies could not be eliminated by this process. Consequently, all agriculture punched cards were further checked on the electronic statistical machine for consistency of information, "12" and "11" positions punched in wrong columns, and blank columns. The number of cards failing to meet edit conditions varied from card to card, being 3.2, 0.4, 0.3, 0.7, and 0.3 per cent for cards "A" to "E", respectively.

naires passant d'un préposé au suivant jusqu'à la fin de la perforation des cinq cartes. Afin d'équilibrer les travaux, quelques opérateurs ont été formés de manière à pouvoir perforer deux cartes ou plus et ont été changés de temps à autres, lorsque la situation l'exigeait. Comme toutes les cartes perforées ont été vérifiées, on a embauché un personnel aussi nombreux que celui des perforatrices à clavier et semblable du point de vue de l'organisation et des méthodes de travail. La vérification des cartes a suivi immédiatement la perforation afin surtout de mieux contrôler la qualité du travail. Un ou deux préposés aux perforatrices à clavier ont été choisis pour perforer de nouveau les cartes des correcteurs.

**Addition de la vérificatrice-preuve.**— Au total, 144 renseignements figuraient au questionnaire agricole général et il suffisait de faire pour eux le total des régions locales, sans nécessité de faire des croisements. La vérificatrice multiple pouvait servir pour ces travaux. Plusieurs essais ont été faits durant la période qui a précédé immédiatement le recensement de 1951, en vue de choisir la machine qui se prêtait le mieux à ce genre de travail. En fin de compte, la vérificatrice multiple a été choisie, surtout parce qu'elle pouvait faire 24 vérifications, que ses taux de rendement se comparaient favorablement à ceux des autres machines et qu'elle pouvait être louée pour des travaux à court terme.

En dépit du grand rendement de la vérificatrice multiple, il a fallu faire six additions entières avant de passer les 144 renseignements. Ce n'était là, toutefois, qu'un point peu important en comparaison du problème d'établir une méthode qui assurerait une exactitude acceptable dans les additions. La méthode adoptée au recensement de 1951 était de préparer deux additions différentes, ou rubans, pour chaque groupe de questionnaires et de comparer les résultats.

**Vérification des additions de la vérificatrice-preuve.**— Un personnel limité a comparé les totaux des rubans afin de déterminer le degré d'exactitude requis. Le premier groupe de rubans a été accepté lorsque les totaux des postes respectifs concordaient dans une marge de 3 p. 100. Les écarts de plus de 3 p. 100 ont nécessité une vérification jusqu'aux questionnaires, poste par poste. Les totaux acceptés ont été portés des rubans à des feuilles maîtresses, à raison d'un pour chaque municipalité et, éventuellement, aux tableaux destinés à la publication.

**Contrôle mécanique.**— La vérification des cartes perforées n'était pas suffisante pour éliminer certains genres de contradictions. En conséquence, toutes les cartes perforées de l'agriculture ont été de nouveau vérifiées sur la machine statistique électronique, afin de s'assurer que les renseignements concordaient, que les positions "12" et "11" n'avaient pas été perforées dans les mauvaises colonnes et que les colonnes n'avaient pas été laissées en blanc. Le nombre de cartes qui ne se sont pas conformées aux exigences de la vérification a varié d'une catégorie à l'autre, s'établissant respectivement à 3.2, 0.4, 0.3, 0.7 et 0.3 p. 100 pour les cartes des catégories "A" à "E".



A calculating punch (type 602A) check of card "A" was provided to verify area of land occupied and condition of land against total acreage in the farm. On card "E", the number of live stock in each category was cross-footed and totals punched. Finally, the same machine was used to check cards "A" and "C", comparing the addition of acreage in crops on card "C" with the acreage in crops on card "A". Since a difference of plus or minus 5.4 acres was permissible, only 0.4 per cent of "A" cards failed to agree with "C" cards.

**Live stock and greenhouses elsewhere than on farms.**— Form 7 and 7A schedules were edited and the information transferred directly to work sheets. Since cross-classifications of these data were not required, adding machines, rather than punched cards, were used to obtain totals.

**Irrigation schedule.**— Form 8 was used only in the provinces of Saskatchewan, Alberta and British Columbia. Processing was carried out entirely in the Winnipeg and Ottawa offices for approximately 11,000 complete schedules. These schedules were edited and the information key punched and verified. Card "G" was used for this purpose.

### 38. Processing of the Census of Distribution

Since the inquiries of the Census of Distribution referred to the calendar year 1951, completion of schedules by retail, wholesale, and service establishments did not commence until early in 1952. Office processing, however, commenced in late June of 1951 when enumeration folios (Form 10) began to arrive in regional offices. At this point, regional office staff checked the number of establishments listed to verify enumerators' accounts for payment purposes. Enumeration folios were then shipped to the Ottawa office for further action. Office processing in Ottawa involved several phases, the major ones of which are described briefly in the following paragraphs.

**Processing of folios.**— Establishments were serially numbered within localities and coded according to type (retail, wholesale, or service) by broad kinds of business groups (automotive, food, etc., establishment). Localities were coded for province, county, and urban centres of 1,000 population and over. At this stage enumeration folios were scanned and establishments outside the scope of the census removed. Duplicate listing sheets on card stock were detached from folios and cut apart into 5" x 3" cards to form an index file of establishments. This file, arranged in order of coded identification, formed an index of establishments for mailing purposes. Index cards for multiple unit firms, however, were filed with

La perforatrice-calculatrice (genre 602A) a vérifié sur les cartes "A" la superficie occupée et l'état de la terre en fonction de la superficie totale de la ferme. Sur la carte "E", le nombre de bestiaux de chaque catégorie a été additionné transversalement et les totaux ont été perforés. Enfin, la même machine a vérifié sur les cartes "A" et "C" l'addition des superficies en cultures de la carte "C" en fonction des superficies en cultures de la carte "A". Comme un écart de 5.4 acres était toléré, 0.4 p. 100 seulement des cartes "A" n'ont pas concordé avec les cartes "C".

**Bestiaux et serres ailleurs que sur les fermes.**— Les formules 7 et 7A ont été contrôlées et les renseignements qu'elles donnaient ont été transportés directement sur les feuilles de travail. Comme il n'était pas nécessaire de faire de croisements, on s'est servi de machines arithmétiques plutôt que de cartes perforées pour obtenir les totaux.

**Questionnaire sur l'irrigation.**— La formule 8 n'a servi que dans les provinces de la Saskatchewan, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. Tout le dépouillement des quelque 11,000 questionnaires remplis s'est fait dans les bureaux de Winnipeg et d'Ottawa. Ces questionnaires ont été contrôlés et les renseignements ont été transcrits par une perforatrice à clavier et vérifiés. La carte "G" a servi à cette fin.

### 38. Dépouillement de résultats du recensement de la distribution

Comme les questions du recensement de la distribution avaient trait à l'année civile 1951, les établissements de gros, de détail et de services n'ont pas commencé à y répondre avant le début de 1952. Toutefois, le dépouillement a commencé tard en juin 1951, lorsque les cahiers de dénombrement (formule 10) commencèrent à arriver aux bureaux régionaux, dont le personnel contrôla le nombre d'établissements dénombrés afin de pouvoir vérifier les comptes à payer à l'égard des agents recenseurs. Les cahiers de dénombrement ont alors été transmis à Ottawa, où le dépouillement a comporté plusieurs phases, dont les principales étaient les suivantes.

**Dépouillement des cahiers.**— Les établissements étaient numérotés en série et par région et codifiés d'après le genre (de détail, de gros, ou de service), selon les grandes catégories commerciales (automobiles, aliments, etc.). Les localités ont été codifiées par province, par comté et par centre urbain de 1,000 habitants et plus. Ici, on a parcouru les cahiers de dénombrement et les établissements qui ne cadraient pas avec les définitions du recensement ont été écartés. Les cartes qui formaient les doubles de la liste furent détachées du cahier et taillées en cartes mesurant 5 pouces sur 3 pouces et classées dans un dossier indexé des établissements. Ce dossier, classé selon l'identité codifiée, constituait un index des établissements et a servi aux fins de la correspondance. Cependant, les cartes des établissements à

respective head office cards to ensure one mailing of the required schedules. The original listing sheets were filed in order of district and enumeration area for reference purposes.

**Mailing and receipt of schedules.** — Addressing of some 240,000 schedules by typewriter commenced in September of 1951 in preparation for mailing scheduled for the end of January, 1952. More than 15 different types of schedules were used, (see Section 5), depending upon the nature of business previously reported by enumerators. Follow-up notices were despatched to non-respondents some six weeks after the initial mailing, and were repeated at approximately five-week intervals until all returns were in.

As schedules were returned to the office, they were classified as either usable or unusable for processing. The former were recorded and filed away while the latter were used for correspondence purposes until complete data were secured. Six weeks after the first mailing, 33 per cent of the schedules were returned in usable form. The remaining two-thirds outstanding after that date were gradually reduced to the point where very few delinquent firms were on record by May of 1953. As the number of outstanding schedules decreased, greater effort was directed towards securing returns for establishments whose dollar volume of business was relatively more significant. The services of regional offices were eventually enlisted to collect returns from the last few non-respondent establishments.

**Editing and coding.** — The editing and coding stage commenced in September of 1952 while correspondence with non-respondents, identification, preliminary editing and filing of returns was still under way. This phase of the census was completed in July, 1953. Schedules were edited and coded in one operation. The approach adopted for this operation involved segregation of schedules into two groups, i.e., straightforward and difficult cases. Since schedules in the first group were relatively easy to handle, they were revised and coded first. This approach had at least two advantages. Clerks, inexperienced at the time, were given the opportunity to gain experience before being shifted to deal with the more difficult cases. Secondly, straightforward schedules could be edited and coded quickly and thus provided schedules in sufficient volume to key punch operators from the start.

While coding techniques were stressed, a simple set of instructions enabled clerks to code with a fairly high degree of accuracy.

unités multiples ont été classées d'après le bureau chef, afin de s'assurer que les questionnaires nécessaires ne seraient expédiés qu'à un endroit. Les listes originales ont été classées par district et arrondissement de dénombrement à titre de documentation.

**Expédition et réception des questionnaires.** — Les dactylographes ont commencé à adresser les quelque 240,000 questionnaires en septembre 1951, en vue de l'expédition à la fin de janvier 1952. Plus de 15 formules différentes ont été utilisées (voir la section 5) selon la nature du commerce indiquée par les agents recenseurs. Des avis complémentaires ont été envoyés à ceux qui n'avaient pas répondu six semaines après l'expédition des questionnaires et, ensuite, à intervalles de cinq semaines environ, jusqu'à ce que tous les questionnaires fussent retournés.

Au fur et à mesure que les questionnaires revenaient au bureau, ils étaient classés comme pouvant servir ou ne pouvant pas servir au dépouillement. Ceux qui pouvaient servir ont été enregistrés et classés, tandis que ceux qui ne pouvaient pas servir ont été utilisés pour la correspondance jusqu'à ce que tous les renseignements fussent obtenus. Six semaines après avoir été expédiés, 33 p. 100 des questionnaires sont revenus remplis de manière à pouvoir être utilisés. Les deux tiers qui restaient alors ont été réduits graduellement de sorte qu'à la fin de mai 1953, très peu de questionnaires n'étaient pas retournés. A mesure que le nombre de questionnaires non encore remplis diminuait, on s'est efforcé plus particulièrement d'obtenir une réponse des établissements dont le chiffre d'affaires était relativement important. On s'est, finalement, servi des bureaux régionaux pour obtenir les questionnaires des derniers établissements qui n'avaient pas encore répondu.

**Contrôle et codification.** — Le contrôle et la codification ont commencé en septembre 1952, alors que la correspondance avec ceux qui n'avaient pas encore répondu, l'identification, le contrôle préliminaire et le classement des rapports n'étaient pas encore terminés. Cette partie du recensement a été terminée en juillet 1953. Les questionnaires ont été contrôlés et codifiés en même temps. La méthode utilisée pour ce travail comportait la séparation des questionnaires en deux groupes, i.e., les cas directs et les cas difficiles. Comme les questionnaires du premier groupe pouvaient être dépouillés assez facilement, ils ont été révisés et codifiés les premiers, ce qui offrait au moins deux avantages. Les commis, qui n'avaient pas encore d'expérience, ont eu l'occasion d'en acquérir avant d'avoir à régler les cas difficiles. En outre, les questionnaires des cas directs ont pu être contrôlés et codifiés rapidement, ce qui a permis de transmettre dès le début des questionnaires en quantités suffisantes aux préposés aux perforatrices à clavier.

Bien qu'on ait souligné l'importance des techniques de codification, des directives élémentaires ont suffi pour permettre aux commis de faire une codifi-



Editing of schedules, however, was a different matter. There were few editing features of the 1951 Census of Distribution schedule which could be disposed of without a knowledge of distribution problems sufficient to permit a careful analysis of the information reported. Answers had to be examined by a more highly trained staff in relation to the nature of business as to whether the entries were consistent and reasonable.

**Punching and verifying.**—Punching, which followed the order of coded data commenced in December of 1952, and was completed in September, 1953. Schedule design, providing a square for each possible code digit, further simplified punching procedure and increased production. All cards were verified immediately after they were punched. While only eight cards were used, eighteen variations in retail and thirty-six in wholesale commodity cards were obtainable by virtue of a two-digit card number code (see Appendix B).

**Mechanical editing.**—A mechanical edit of punched cards was carried out. This edit followed a simple pattern much as in the case of agriculture punched cards. While the number of cards edited out for manual examination was not large, resulting improvement in accuracy justified the small cost in machine time. The mechanical edit not only provided a second check on punching, but what was more important, supplemented the manual edit. Impossible or improbable combinations of information overlooked by editing clerks were in this way located for further examination and elimination.

### 39. Processing of the Census of the Fishery

Processing of the fishery data involved two operations, the first being in connection with the Lists of Commercial Fishermen (Form 9) and the second with the Census of the Fishery schedules. The amount of work involved in these operations was relatively small, no more than 7 clerks and 1 supervisor being employed at any one time.

The sample survey of the fishery followed upon the general census and therefore was able to make use of the list of all fishermen which had been compiled during the population census on Form 9. After discussions with personnel of the Fisheries Department familiar with the fishing areas, geographical strata were outlined along the coast and inland water areas in each of which the fishing pattern was relatively homogeneous. Strata were then broken into sampling units, each composed of geographically distinct areas, covering all the regions where fishermen might live. The total number of fishermen and of "own-account" fishermen (i.e., entre-

cation assez exacte. Cependant, tel n'était pas le cas pour le contrôle des questionnaires. Il y avait très peu d'inscriptions au questionnaire de la distribution de 1951 qui pouvaient être contrôlées sans connaître les problèmes de distribution suffisamment pour permettre une analyse des renseignements donnés. Il a fallu que les réponses fussent examinées par un personnel plus spécialisé à l'égard de la nature du commerce, afin de déterminer si les inscriptions concordait et étaient raisonnables.

**Perforation et vérification.**—La perforation, qui a suivi l'ordre établi pour la codification, a commencé en décembre 1952 et s'est terminée en septembre 1953. La disposition du questionnaire, qui renfermait une case pour chaque chiffre possible de la codification, a simplifié la perforation et augmenté le rendement. Toutes les cartes ont été vérifiées immédiatement après la perforation. S'il n'y avait que huit genres de cartes, on a obtenu dix-huit différents genres pour les commerces de détail et 36 pour les commerces de gros, grâce à un code de deux chiffres (voir l'appendice B).

**Contrôle mécanique.**—Les cartes perforées ont subi un contrôle mécanique. Ce contrôle était simple, comme dans le cas des cartes perforées de l'agriculture. Bien que le nombre de cartes contrôlées pour examen manuel ne fût pas considérable, l'amélioration de l'exactitude qui en a résulté justifiait le temps, peu considérable, de l'emploi de la machine. Le contrôle mécanique, en plus de vérifier une deuxième fois la perforation, suppléait au contrôle manuel, ce qui était encore plus important. Les renseignements impossibles ou peu probables que les commis du contrôle avaient laissé passer ont été repérés, examinés de nouveau et éliminés.

### 39. Dépouillement des résultats du recensement de la pêche

Le dépouillement des données sur la pêche comprenait deux opérations: la première en rapport avec les listes de pêcheurs commerciaux (formule 9) et, la seconde, touchant les questionnaires du recensement de la pêche. La somme de travail exigée par ces opérations était relativement simple et n'exigeait jamais plus que sept commis et un surveillant à la fois.

Le relevé-échantillon de la pêche était conforme au recensement général et on put utiliser la liste de tous les pêcheurs qui avait été dressée sur la formule 9 pendant le recensement de la population. A la suite d'une entente avec les fonctionnaires du ministère des Pêcheries familiers avec les lieux de pêche, des strates géographiques ont été établies dans les régions côtières et intérieures où la pêche était passablement homogène. Les strates ont ensuite été découpées en unités de sondage composées chacune de zones géographiques distinctes embrassant toutes les régions où pouvaient vivre les pêcheurs. Le nombre global de pêcheurs et de pêcheurs "à leur compte" (i.e. les entrepreneurs au sens économique

preneurs in the economic sense, for these were the ultimate unit of sampling) was computed for each geographical sampling unit. An attempt was made to keep the fishing populations of the sampling units equal. Sampling was done with probability proportional to the number of "own-account" fishermen in the units. After the complete enumeration of the selected units, unbiased estimates were made for the current fishing season.

The foregoing procedure was modified as local conditions dictated. Companies in the primary industry were stratified and sampled separately. Strata of the high income fishermen were sometimes formed, and name sampling used here and elsewhere. Indians on reserves were sampled separately in British Columbia. In some areas, such as the Gaspé coast, systematic sampling was used.

The second operation commenced when Census of the Fishery schedules arrived in the Ottawa office. Schedules were checked in and filed until required for editing. In the course of editing, quantities of fish landed were checked against values, items of expense verified, catches of fish converted into round weight, and units of measure checked for uniformity. Following the editing process, information was totalled for each item by sample areas. Weighting factors were then applied to arrive at stratum totals and these added to produce provincial figures.

#### 40. Timetable of operations and progress reporting

If the methods designed for speed and economy of operations were to achieve their objective, a precise timing of every phase of the operation was required. While the timetable of all phases from enumeration to the issue of printed volumes was worked out with equal care, timing of regional office operations was probably most essential to the success of the whole plan. Regional offices, unless provided with a production guide, as well as a uniform system of reporting progress, might operate at different paces and seriously jeopardize the tabulation programme and preparation of releases.

**Timetable of operations.** — The timetable on the following page sets out operating periods for clerical and machine operations involved in regional offices. Its calculation was based on staff and machine allotments, production quotas expected, and estimated figures for population and farms. Completion dates varied slightly for identical operations in different offices chiefly because it was not possible to allot machines to these offices in the exact proportions to the numbers of documents or schedules to be processed.

du terme, étaient l'unité ultime d'échantillonnage) a été calculé pour chaque unité de sondage géographique. On a visé à maintenir égales les populations de pêcheurs des unités d'échantillonnage. Celui-ci reposait sur la probabilité proportionnelle par rapport au nombre de pêcheurs "à leur compte" des unités. Après le dénombrement complet des unités choisies, des estimations non faussées ont été établies pour la saison de pêche courante.

La méthode ci-dessus exposée a été modifiée selon les exigences locales. Les compagnies engagées dans l'industrie primaire ont été stratifiées et échantillonnées séparément. Des strates ont parfois été établies pour les pêcheurs à haut revenu et l'échantillonnage du nom a été employé ici et ailleurs. Les Indiens des réserves ont fait l'objet d'un échantillonnage à part en Colombie-Britannique. Dans certaines régions, comme la côte de Gaspé, l'échantillonnage systématique a été employé.

La seconde opération a commencé quand les questionnaires du recensement de la pêche sont arrivés au bureau d'Ottawa. Les questionnaires ont été vérifiés puis classés en attendant le contrôle. Au cours du contrôle, les quantités de poisson débarquées étaient vérifiées au regard de la valeur, les chefs de dépense rectifiés, les prises converties en poids rond, et les unités de mesure uniformisées. Le contrôle terminé, les statistiques ont été additionnées pour former un total pour chaque article par zone d'échantillonnage. Les facteurs de pondération ont alors été appliqués en vue d'obtenir les totaux par strate et ces totaux ont été additionnés pour donner les chiffres provinciaux.

#### 40. Horaire des opérations et rapport progressif

Pour que les méthodes visant à la rapidité et à l'économie des opérations réussissent, il fallait déterminer la durée de chaque phase de l'opération. Bien que l'horaire de chaque étape, depuis le dénombrement jusqu'à la publication des volumes, ait été aussi soigneusement établi, l'horaire des opérations des bureaux régionaux était probablement le plus essentiel au succès général de l'entreprise. Les bureaux régionaux, sans le secours d'un manuel de production et de méthodes uniformes pour indiquer le progrès du travail, pouvaient travailler à des rythmes différents et compromettre gravement la tabulation et la préparation des bulletins.

**Horaire des opérations.** — L'horaire qui paraît à la page suivante indique les périodes consacrées aux opérations des commis ou mécaniques dans les bureaux régionaux. Il a été établi d'après le personnel et les machines disponibles, la production exigée, et les chiffres estimatifs de la population et des fermes. Les dates limitées pour des opérations identiques ont varié un peu entre différents bureaux parce qu'il n'était pas possible de fournir à ceux-ci un nombre de machines correspondant exactement à la masse de documents ou de questionnaires à dépouiller.



With few exceptions target dates were not only met but improved upon by as much as three weeks. In other words operations were completed in approximately 88 per cent of the time allotted. While this difference might appear to be a reflection on the precision with which quotas were calculated such was actually not the case. Production achieved was no more than 6 per cent higher than expected, the remaining difference being attributable to the estimates of population and farms used for calculation purposes. Since regional estimates of population were not as reliable as the estimate for Canada as a whole, for processing purposes they were by intent set at the outside limit. These turned out to be approximately 6 per cent higher than the population at that time. In setting target dates for processing of agriculture schedules, on the other hand, it was known that the change in farm definition for the 1951 Census would result in fewer farms than in 1941 but it was considered safer to base target dates on the number of farms reported in the earlier census without adjustment. Actually 15 per cent fewer farms were reported in 1951 than the figure used for estimating purposes.

#### **Progress reports from regional to head office.—**

A second measure set up to establish control over operations in regional offices involved reports on production. Two forms for reporting production were used, one for processing of population and housing documents and the other for processing of agriculture schedules. No later than Monday of each week regional officers were required to summarize the previous week's production by operations and submit a report to head office. These reports contained a somewhat finer subdivision of clerical and mechanical operations than is given in the abbreviated report on processing of population and housing documents shown in Statement 23. From information supplied to head office, reports for regional offices and a consolidated report for all offices were prepared. These reports showed estimated and actual production for the preceding week and for the period to date. A set of reports was forwarded to regional officers to acquaint them with their own progress as well as with the progress of other processing centres.

The statement shows that 13,802,000 out of 14,009,429 population documents were processed in regional offices. The balance of approximately 207,000 documents was processed in the Ottawa office. This group represented returns from northern areas, military camps and forces overseas, government employees abroad, etc. (See Section 19.)

A quelques exceptions près, les dates cibles ont été non seulement atteintes mais devancées, dans certains cas, de trois semaines; autrement dit, les opérations ont été terminées dans 88 p. 100 du temps alloué. Si cette différence peut faire douter de la précision du calcul du contingentement, il n'en est rien. La production réalisée n'a pas été de plus que 6 p. 100 plus élevée qu'elle n'avait été prévue, la différence étant attribuable aux estimations de la population et des fermes qui ont servi aux calculs. Comme les estimations régionales de la population n'étaient pas aussi sûres que l'estimation de la population en général pour les besoins de l'analyse, elles ont été sciemment maintenues à l'extrême limite, soit à peu près de 6 p. 100 au-dessus de la population à cette époque. On savait d'autre part en fixant les dates cibles du dépouillement des questionnaires sur l'agriculture, que la modification de la définition de la ferme pour le recensement de 1951 réduirait le nombre de fermes par rapport à 1941, mais il a semblé plus prudent d'établir les dates cibles d'après le nombre de fermes déclaré lors du recensement antérieur, sans le rectifier. En réalité, le nombre de fermes déclaré en 1951 est de 15 p. 100 inférieur à celui qui a servi aux estimations.

#### **Rapport progressif du bureau régional au bureau central.—**

Une seconde mesure de contrôle à l'égard des opérations des bureaux régionaux exigeait les rapports sur la production. Deux formules ont servi pour déclarer la production: une pour le dépouillement des documents-population et logement et, l'autre, pour le dépouillement des questionnaires de l'agriculture. Dès le lundi de chaque semaine, les fonctionnaires des bureaux régionaux devaient préparer une récapitulation de la production de la semaine précédente, par opération, et envoyer le rapport au bureau central. Ces rapports contenaient une subdivision plutôt plus détaillée du travail des commis et des opérations mécaniques que celle du rapport abrégé du dépouillement des documents-population et logement donné à l'exposé 23. D'après les renseignements fournis au bureau central, des rapports pour les bureaux régionaux et un rapport unifié pour tous les bureaux ont été rédigés. Ces rapports indiquaient la production estimative et réelle de la semaine précédente et de la période écoulée. Une série de rapports a été adressée aux fonctionnaires régionaux afin de les mettre au courant de leur propre progrès comme de celui des autres centres de dépouillement.

L'exposé fait voir que 13,802,000 sur 14,009,429 documents-population ont été dépouillés dans les bureaux régionaux; le reste, ou près de 207,000, l'ont été au bureau d'Ottawa. Ce groupe représentait les rapports des régions du Nord, des camps militaires et des forces armées d'outre-mer, des employés de l'État à l'étranger, etc. (Voir section 19.)

## Statement 23. Timetable planned for the regional office processing, June-December, 1951

## Exposé 23. Horaire préparé en vue du dépouillement au bureau régional, juin-décembre 1951

Operation	Halifax		Montréal		Toronto		Winnipeg		Vancouver		Opération
	Start Début	End Terme	Start Début	End Terme	Start Début	End Terme	Start Début	End Terme	Start Début	End Terme	
	Day and month — Jour et mois										
<b>Clerical operations</b>											<b>Travail des commis</b>
<b>Population and housing:</b>											<b>Population et logement:</b>
Incoming control .....	25/6	27/10	25/6	27/10	25/6	27/10	25/6	27/10	25/6	27/10	Contrôle d'arrivée
Coding of write-ins .....	—	—	—	—	25/6	17/12	25/6	17/12	25/6	19/11	Codification des inscriptions "écrites au long".
Household-family coding .....	25/6	3/12	25/6	17/12	25/6	17/12	25/6	17/12	25/6	19/11	Codification ménage-famille
Occupation-industry coding ..	25/6	4/12	25/6	18/12	25/6	18/12	25/6	18/12	25/6	20/11	Codification occupation-industrie
Checking of occupation-industry coding.	25/6	5/12	25/6	19/12	25/6	19/12	25/6	19/12	25/6	21/11	Vérification de la codification occupation-industrie.
<b>Correction of rejects:</b>											<b>Correction des documents rejetés:</b>
Population .....	25/6	6/12	25/6	20/12	25/6	20/12	25/6	20/12	25/6	22/11	Population
Housing .....	9/7	24/11	9/7	22/12	9/7	22/12	9/7	22/12	9/7	24/11	Logement
Blue population document control.	25/6	29/9	25/6	29/9	25/6	29/9	25/6	29/9	25/6	29/9	Contrôle du document-population bleu.
<b>Agriculture<sup>1</sup>:</b>											<b>Agriculture<sup>1</sup>:</b>
Editing and checking .....	—	—	3/7	7/11	—	—	3/7	24/11	—	—	Contrôle et vérification
Combining .....	—	—	16/7	7/11	—	—	16/7	24/11	—	—	Combinaison
<b>Mechanical operations<sup>2</sup></b>											<b>Opérations mécaniques<sup>2</sup></b>
<b>Population:</b>											<b>Population:</b>
Identification (xxx) .....	25/6	27/10	25/6	27/10	25/6	27/10	25/6	27/10	25/6	27/10	Identification (xxx)
Document sensing (999) and editing (101).	25/6	8/12	25/6	22/12	25/6	22/12	25/6	22/12	25/6	24/11	Lecture graphique de document (999) et contrôle (101).
<b>Housing:</b>											<b>Logement:</b>
Document sensing (999) and editing (101).	9/7	24/11	9/7	22/12	9/7	22/12	9/7	22/12	9/7	24/11	Lecture graphique de document (999) et contrôle (101).
<b>Agriculture<sup>1</sup>:</b>											<b>Agriculture<sup>1</sup>:</b>
<b>Punching (016) and verifying (052):</b>											<b>Perforation des cartes (016) et vérification (052):</b>
Day shift .....	—	—	16/7	22/12	—	—	16/7	22/12	—	—	Équipe de jour
Night shift .....	—	—	7/8	22/12	—	—	7/8	22/12	—	—	Équipe de nuit
Calculating (602A) <sup>3</sup> and collating (077).	—	—	1/8	22/12	—	—	1/8	22/12	—	—	Calcul (602A) <sup>3</sup> et assemblage (077).
<b>Adding (801):</b>											<b>Addition (801):</b>
Day shift .....	—	—	1/8	24/11	—	—	1/8	1/12	—	—	Équipe de jour
Night shift .....	—	—	8/8	24/11	—	—	8/8	1/12	—	—	Équipe de nuit

Note. Figures in this table refer to day and month, viz., 25/6 = 25th of June.

1. Target dates for processing of agriculture schedules in Ottawa, although not shown in this statement, were practically the same as for Winnipeg.
2. Numbers in brackets refer to the type of machine used. (See Section 10.)
3. Checking additions on Card "A", and Card "A" with "C"; also cross-footing and verifying of Card "E".

Nota. Les chiffres indiquent le jour et le mois, e.g., 25/6 = 25 juin.

1. Les dates-cibles de dépouillement des questionnaires sur l'agriculture à Ottawa, bien qu'elles ne soient pas indiquées ici, étaient à peu près les mêmes qu'à Winnipeg.
2. Les chiffres entre parenthèses indiquent le genre de machine employée. (Voir section 10.)
3. Vérification des additions sur la carte "A" et sur les cartes "A" et "C"; addition transversale et vérification de la carte "E".



Statement 24. Estimated and actual production of clerical operations for processing population and housing documents, accumulated by weeks; (consolidated report for the five regional offices), 1951

Exposé 24. Production estimative et réelle des commis chargés du dépouillement des documents-population et logement, accumulée par semaines, (rapport unifié pour les cinq bureaux régionaux), 1951

Week ending	Incoming control — Contrôle d'arrivée		Coding of write-ins — Codification des inscriptions "écrites au long"		Household-family coding — Codification ménage-famille		Occupation-industry coding — Codification occupation-industrie		Checking of occupation-industry coding — Vérification de la codification occupation-industrie		Semaine terminée
	Estimated — Estimative	Actual — Réelle	Estimated — Estimative	Actual — Réelle	Estimated — Estimative	Actual — Réelle	Estimated — Estimative	Actual — Réelle	Estimated — Estimative	Actual — Réelle	
	(Thousands of documents — Milliers de documents)										
June 23 ....	—	274	—	29	—	94	—	13	—	13	23 juin
30 ....	935	1,171	401	221	598	408	354	133	232	120	30
July 7 ....	1,615	1,981	693	429	1,086	806	842	458	720	373	7 juillet
14 ....	2,465	2,857	1,058	742	1,696	1,311	1,452	937	1,330	832	14
21 ....	3,305	3,840	1,423	1,113	2,306	1,878	2,062	1,506	1,930	1,425	21
28 ....	4,185	4,883	1,788	1,565	2,916	2,566	2,672	2,131	2,550	2,103	28
August 4 ....	5,005	5,920	2,153	1,990	3,526	3,358	3,282	2,852	3,160	2,813	4 août
11 ....	5,779	6,840	2,451	2,344	4,075	4,022	3,831	3,532	3,709	3,488	11
18 ....	6,609	7,856	2,822	2,783	4,670	4,807	4,426	4,346	4,304	4,284	18
25 ....	7,459	8,906	3,187	3,205	5,280	5,540	5,036	5,139	4,914	5,042	25
September 1 ....	8,247	9,957	3,552	3,625	5,890	6,334	5,646	5,886	5,524	5,774	1 septembre
8 ....	8,975	11,013	3,881	4,034	6,439	7,019	6,195	6,531	6,073	6,409	8
15 ....	9,834	12,119	4,282	4,490	7,110	7,871	6,866	7,426	6,744	7,246	15
22 ....	10,435	13,001	4,684	4,940	7,781	8,764	7,537	8,191	7,415	8,044	22
29 ....	10,906	13,558	5,085	5,390	8,391	9,442	8,208	9,035	8,085	8,916	29
October 6 ....	11,127	13,747	5,487	5,888	8,996	10,219	8,842	9,784	8,757	9,686	6 octobre
13 ....	}	1	5,798	6,176	9,482	10,844	9,330	10,300	9,258	10,266	13
20 ....			6,139	6,556	10,019	11,489	9,924	11,027	9,851	10,967	20
27 ....			6,485	6,973	10,553	12,089	10,467	11,694	10,399	11,656	27
November 3 ....			6,827	7,384	11,084	12,679	11,004	12,300	10,931	12,232	3 novembre
10 ....			7,164	7,735	11,554	13,202	11,528	12,875	11,456	12,818	10
17 ....			7,502	8,061	11,920	13,581	11,965	13,311	11,886	13,269	17
24 ....			7,670	8,197	12,119	13,781	12,302	13,629	12,223	13,589	24
December 1 ....		13,802		8,198		13,802	12,448	13,802	12,374	13,802	1 décembre

1. Very few documents were processed each week during this period as outstanding enumeration material arrived in regional offices.

1. Peu de documents ont été dépouillés chaque semaine durant cette période à cause du travail de dénombrement en retard qui parvenait aux bureaux régionaux.

Statement 25. Estimated and actual production of mechanical operations for processing population and housing documents, accumulated by weeks; (consolidated report for the five regional offices), 1951

Exposé 25. Production estimative et réelle résultant des opérations mécaniques nécessaires en vue du dépouillement des documents-population et logement, accumulée par semaine, (rapport unifié pour les cinq bureaux régionaux), 1951

Week ending	Identification (XXX)		Population documents Documents-population				Housing documents Documents-logement				Semaine terminée	
			Document sensing (999) Lecture graphique des documents (999)		Editing (101) Contrôle (101)		Document sensing (999) Lecture graphique des documents (999)		Editing (101) Contrôle (101)			
	Estimated Estimative	Actual Réelle	Estimated Estimative	Actual Réelle	Estimated Estimative	Actual Réelle	Estimated Estimative	Actual Réelle	Estimated Estimative	Actual Réelle		
	(Thousands of punched cards — Milliers de cartes perforées)											
June 23....	—	185	—	3	—	3	—	—	—	—	23 juin	
30....	765	752	110	48	110	34	—	—	—	—	30	
July 7....	1,445	1,381	598	214	598	156	—	1	—	1	7 juillet	
14....	2,292	2,220	1,208	721	1,208	555	—	2	—	2	14	
21....	3,142	3,234	1,818	1,159	1,818	958	—	2	—	2	21	
28....	3,992	4,188	2,428	1,835	2,428	1,536	—	6	—	6	28	
August 4....	4,845	5,087	3,038	2,527	3,038	2,265	—	12	—	12	4 août	
11....	5,609	5,883	3,587	3,135	3,587	2,911	37	36	37	33	11	
18....	6,439	6,802	4,182	3,859	4,182	3,637	78	69	78	66	18	
25....	7,289	7,769	4,792	4,567	4,792	4,290	120	115	120	110	25	
September 1....	8,079	8,734	5,402	5,347	5,402	5,032	161	151	161	137	1 septembre	
8....	8,806	9,736	5,951	6,058	5,951	5,766	199	195	199	178	8	
15....	9,666	10,656	6,622	6,874	6,622	6,712	244	251	244	238	15	
22....	10,279	11,507	7,293	7,712	7,293	7,593	290	308	290	302	22	
29....	10,870	12,161	7,964	8,448	7,964	8,327	336	381	336	369	29	
October 6....	11,413	12,736	8,635	9,275	8,635	9,102	383	423	383	417	6 octobre	
13....	11,701	13,103	9,141	9,908	9,166	9,723	421	447	421	442	13	
20....	12,028	13,536	9,730	10,682	9,730	10,500	467	485	467	482	20	
27....	12,212	13,765	10,300	11,477	10,300	11,328	510	547	510	535	27	
November 3....	1		10,854	12,159	10,854	12,007	542	609	542	590	3 novembre	
10....			11,363	12,729	11,358	12,615	571	651	571	631	10	
17....			11,844	13,260	11,887	13,174	596	684	596	663	17	
24....			12,181	13,602	12,225	13,525	619	715	620	699	24	
December 1....		13,802	12,396	13,802	12,482	13,730		717	637	708	1 décembre	
8....					12,536	13,802		717	643	717	8	

Note. — Numbers in brackets in the heading refer to the type of machine used. (See Section 10.)

1. Very few documents were processed each week during this period as outstanding enumeration material arrived in regional offices.

Nota. — Les nombres entre parenthèses paraissant dans l'en-tête se rapportent au modèle de machine employée. (Voir section 10.)

1. Peu de documents ont été dépouillés chaque semaine durant cette période à cause du travail de dénombrement en retard qui parvenait aux bureaux régionaux.



#### 41. Control forms and other devices

While administration of large-scale operations becomes difficult without proper records it can become even more difficult when complicated by involved and unnecessary forms. The idea in 1951 was to provide only such forms as were justified for: (1) administration purposes in the central office; (2) co-ordination of operations in regional offices; and (3) facilitating processing operations.

**Forms and devices to control flow of work.**— Office control forms and other devices used to control the work flow of regional processing operations are described briefly in the following paragraphs:

- (a) *Chart 1.*— A chart ruled in squares, one square for each enumeration area, was used to record dates on which completed material was received from enumerators. This chart provided data on progress of field work, on priority for processing, and on the order of finalizing payments to enumerators.
- (b) *Chart 2.*— A chart ruled in rectangular spaces, one rectangle for each enumeration area, was used to record movement of documents and other schedules in the various office processes. On this chart a stroke (/) indicated enumeration material at the sortation section, a completed (X) stroke indicated population and housing documents at the next stages of incoming control or numbering punch sections, and a circled (⊗) indicated documents returned to file pending movement to other sections. Finally the entry (⊗) 1, (⊗) 2, etc., indicated that population documents were again in process commencing with coding of "write-ins" through to correction of rejected punched cards. At this stage of population processing, documents moved in units, consisting of 20 enumeration areas in Winnipeg, Toronto and Montreal, and of 10 enumeration areas in Vancouver and Halifax. The digit 1, 2, etc., next to the entry (⊗) indicated the unit to which an enumeration area had been assigned.
- (c) *Population document control tags.*— This device, (see Appendix B), was used to control movement of population documents through the eight processing stages without the aid of voluminous records. As each of the eight operations for a group of documents was completed, appropriate control tags were detached and forwarded to the registration and filing section. Receipt of control tags in this section served as a signal, requiring immediate transfer of documents to the next processing stage. At the same time the last tag on file indicated the section at which documents could be located.

#### 41. Formules et autres moyens de vérification

La direction d'opérations de grande envergure devient difficile sans documents appropriés, mais elle peut le devenir davantage lorsque des formules compliquées et inutiles viennent l'embrouiller. En 1951, il a été décidé de ne recourir qu'aux formules nécessaires 1) aux fins d'administration au bureau central; 2) à la coordination des opérations dans les bureaux régionaux; 3) pour faciliter le dépouillement.

**Formules et méthodes employées pour vérifier le volume de travail.**— Les formules et autres moyens employés pour vérifier le rendement des opérations de dépouillement aux bureaux régionaux sont exposés brièvement dans les paragraphes suivants:

- a) *Table 1.*— Une feuille quadrillée dont chaque case représentait une région de dénombrement a servi à inscrire la date à laquelle les questionnaires remplis parvenaient des agents recenseurs. Cette table fournissait des données sur les progrès du travail sur place, sur la priorité à accorder au dépouillement et sur l'ordre à suivre pour effectuer les derniers versements aux agents recenseurs.
- b) *Table 2.*— Une feuille quadrillée dont chaque case rectangulaire représentait un arrondissement de dénombrement a servi à consigner le mouvement des documents et autres questionnaires au cours des diverses opérations effectuées aux bureaux. Sur cette table, un trait de plume (/) indiquait le matériel de dénombrement qui se trouvait à la section du triage, deux traits croisés (X), les documents-population et logement arrivés à l'étape suivante, aux sections de contrôle d'arrivée et de perforation numérique, et un x encerclé (⊗), les documents replacés dans les dossiers en attendant d'être expédiés à d'autres sections. Enfin les inscriptions (⊗) 1, (⊗) 2, etc., indiquaient que le dépouillement des documents-population avait recommencé, à partir de la codification des inscriptions écrites jusqu'à la correction des cartes perforées rejetées. A ce stade, les documents-population étaient acheminés par groupes comprenant 20 arrondissements de dénombrement de Winnipeg, Toronto et Montréal et 10 de Vancouver et Halifax. Les chiffres 1, 2, etc., qui accompagnaient le (⊗) indiquaient l'unité qui avait été attribuée à l'arrondissement.
- c) *Étiquettes de vérification des documents-population.*— Ce moyen (voir appendice B) a permis de vérifier le mouvement des documents-population au cours des huit étapes successives par lesquelles ils sont passés, sans recourir à de volumineux dossiers. A mesure que se terminait chacune des huit opérations à l'égard d'un groupe de documents, des étiquettes appropriées de vérification étaient détachées et envoyées à la section d'enregistrement et de classement. La réception de ces étiquettes dans cette section signifiait que les documents devaient être acheminés immédiatement en vue de l'étape suivante. D'autre part, la dernière étiquette dans le fichier indiquait la section où on pouvait retracer les documents.

(d) *Control board.* — The control board was designed for use with control tags and chart 2. This device was made of  $\frac{3}{4}$ " plywood, measuring 35" x  $13\frac{3}{4}$ ", with 5 rows of nails. Rows consisted of 20 or 10 nails each, depending upon the number of enumeration areas in a unit of work. Thus each row provided sufficient space to accommodate control tags for one unit of work. The idea was to place the "O" tag for a unit of work on a row of nails when documents were delivered to the coding of write-ins section, other control tags (1 to 6) being placed with their respective "O" tags until all tags were in for a unit of work. At this point documents were back in storage and the tags, having served their purpose, destroyed. This system cut down on written records, permitted quick location of documents when required, assured processing of documents through all stages within a reasonable period of time, and established systematic priority for processing of documents.

(e) *Form M-507 (Punching, verifying, and bank proof chart).* — This chart served as a check on completeness of punching, verifying and bank proof adding of agriculture data. To simplify record-keeping, municipality numbers were pre-printed down the stub and columns provided for recording the punching and verifying of each of cards "A" to "E" as well as of the two bank proof additions. Check marks were placed in appropriate spaces as specific operations were carried out. A separate sheet was used for each county or census division.

(f) *Form M-508 (Mechanical processing chart).* — This chart was similar in design to M-507 and served as a check on completeness of agriculture punched card editing.

**Processing forms.** — Listed below are the main processing forms required in the regional offices:

- A-108: List of special farms.
- M-501: Punched card correction form—population.
- M-506: Record card—agriculture. (See Appendix B.)
- P-201: Preliminary count of population and dwellings.
- G-13: Microfilming assembly form.
- G-14: Microfilming form.
  - Leader document. (See Appendix B.)
  - Leader card. (See Appendix B.)

Form M-501 was completed when a change on punched cards already shipped to Ottawa was required. This situation occurred occasionally when placement of temporary-resident docu-

d) *Planche de vérification.* — Cette planche devait être employée avec les étiquettes de vérification et la table 2. Elle était faite de bois contre-plaqué de  $\frac{3}{4}$  de pouce et mesurait 35 pouces sur  $13\frac{3}{4}$  pouces; elle était munie de 5 rangées de clous. Chaque rangée comprenait 20 ou 10 clous, selon le nombre d'arrondissements de dénombrement constituant un groupe. Ainsi, il y avait suffisamment d'espace dans chaque rangée pour placer les étiquettes de vérification d'une unité. Il s'agissait de placer l'étiquette "O" pour une unité de travail sur une rangée de clous lorsque les documents étaient livrés à la section de codification des inscriptions écrites; les autres étiquettes de vérification (de 1 à 6) étaient placées avec leurs étiquettes respectives "O" jusqu'à ce que toutes les étiquettes d'une unité de travail aient été placées. A ce stade, les documents étaient revenus au fichier et les étiquettes, ayant rempli leur rôle, étaient détruites. Cette méthode réduisait les dossiers écrits, permettait un repérage rapide des documents au besoin, assurait le dépouillement des documents à travers toutes les étapes dans un délai raisonnable et établissait une priorité systématique au dépouillement de ces documents.

e) *Formule M-507 (Table de perforation, de vérification et de vérification-preuve).* — Cette table servait à vérifier l'intégralité de la perforation, de la vérification et de la vérification-preuve des données agricoles. Pour simplifier la tenue des comptes, les numéros des municipalités avaient été imprimés d'avance en bas du talon et des colonnes réservées pour consigner la perforation et la vérification de chacune des cartes de "A" à "E" ainsi que des deux vérifications-preuves. Des marques de repère étaient faites dans les espaces appropriés à mesure que les opérations s'effectuaient. On employait une feuille distincte pour chaque comté ou division de recensement.

f) *Formule M-508 (Table des opérations mécaniques).* — Cette table était semblable à celle de la formule M-507 et servait à vérifier l'intégralité du contrôle des cartes perforées du recensement agricole.

**Formules des opérations.** — Voici les principales formules requises dans les bureaux régionaux:

- A-108: Liste des fermes spéciales.
- M-501: Formule de correction des cartes perforées—population.
- M-506: Carte de détail—agriculture. (Voir appendice B.)
- P-201: Calcul préliminaire de la population et des logements.
- G-13: Formule de rassemblement-microfilm.
- G-14: Formule-microfilm.
  - Document-guide. (Voir appendice B.)
  - Carte-guide. (Voir appendice B.)

La formule M-501 était remplie lorsqu'il fallait apporter certains changements aux cartes perforées déjà rendues à Ottawa. Le cas se présentait parfois lorsque le placement des documents-résidents tem-



ments necessitated a change in household-family coding for other household members. Form M-506 was used to record data on punching, verifying, re-punching, excess cards, cross-footing, collating, and machine editing of agriculture cards. Forms G-13 and G-14 were used to assure complete coverage in microfilming of population documents. The leader document and leader card, two important processing forms, are reproduced in Appendix B and explained in more detail in the next chapter.

**Production forms.**— Forms used to provide records of production of the regional office operations in the 1951 Census were as follows:

Form G-6:	Production record—population documents.
Form G-7:	Production record—population and housing punched cards.
Form M-509:	Bank proof production record.
Form M-509A:	Punching and verifying production record.
Form G-9:	Regional office production record—population and housing.
Form G-11:	Regional office production record—agriculture.

Forms G-6, G-7, M-509, and M-509A were completed by clerks and machine operators in regional offices. These production records covered a period of one week and were turned in on the last working day of each week. Clerks and operators engaged in two or more operations in the same week were required to complete a separate production record for each operation. Forms G-9 and G-11, on the other hand, were summaries of regional office production. These forms were mailed to the Ottawa office each Monday morning.

**Invoice forms.**— Invoice forms were used when punched cards, schedules, etc., were shipped from regional offices to Ottawa. These included the following:

G-5A:	for population documents.
A-102:	for agriculture schedules.
M-502:	for punched cards—population and housing.
M-503:	for punched cards—agriculture.
D-601:	lists of commercial fishermen and distribution folios.

These forms were completed in triplicate, the original being mailed to Ottawa, the duplicate enclosed in the parcel, and the triplicate kept on file in the regional office. Form G-5A was used for shipping temporary-resident population documents to Ottawa.

poraires exigeait une modification de la codification des ménages-familles pour les autres membres du ménage. La formule M-506 servait à inscrire les données concernant la perforation, la vérification, la seconde perforation, les cartes de surplus, l'addition horizontale, l'assemblage et le contrôle mécanique des cartes du recensement agricole. Les formules G-13 et G-14 étaient employées pour assurer l'intégralité des microfilms des documents-population. Le document-guide et la carte-guide, deux formules importantes, sont reproduites dans l'Appendice B et décrites avec plus de détails au chapitre suivant.

**Formules de production.**— Voici les formules qui ont servi à enregistrer la production des bureaux régionaux:

Formule G-6:	Dossier de la production—Documents-population.
Formule G-7:	Dossier de la production—Cartes perforées—population et logements.
Formule M-509:	Dossier de la production, vérification-preuve.
Formule M-509A:	Dossier de la production, perforation et vérification.
Formule G-9:	Dossier de la production des bureaux régionaux—population et logement.
Formule G-11:	Dossier de la production des bureaux régionaux—agriculture.

Les formules G-6, G-7, M-509 et M-509A étaient remplies par les commis et mécanographes des bureaux régionaux. Ces rapports portaient sur une période d'une semaine et étaient remis le dernier jour ouvrable de chaque semaine. Les commis et mécanographes qui s'étaient adonnés à deux opérations ou plus durant la même semaine étaient tenus de remplir une formule distincte pour chaque opération. Les formules G-9 et G-11, par contre, étaient des récapitulations de la production des bureaux régionaux. Elles étaient expédiées au bureau d'Ottawa tous les lundis matin.

**Formules d'expédition.**— Ces formules étaient employées lorsque les bureaux régionaux expédiaient à Ottawa les cartes perforées, questionnaires, etc. Elles comprenaient les formules suivantes:

G-5A:	pour les documents-population.
A-102:	pour les questionnaires agricoles.
M-502:	pour les cartes perforées—population et logements.
M-503:	pour les cartes perforées—questionnaire agricole.
D-601:	listes des pêcheurs commerciaux et cahiers de distribution.

Ces formules étaient remplies en triple exemplaire: l'original était expédié à Ottawa, la deuxième copie incluse dans le colis et la troisième gardée dans les dossiers du bureau régional. La formule G-5A servait à expédier les documents-résidents-temporaires à Ottawa.

## 42. Microfilming of population documents

One of the problems of the 1951 Census was the storage requirements for the assembled enumeration records. For example, the 14 million population documents, if solidly packed one behind the other in a continuous file, would extend for a distance of one and a half miles. Storage costs in the regional offices even for the period of processing were a definite item of expense and a means had to be found of reducing this cost after the processing was completed. Arrangements were made, therefore, to microfilm population documents in regional offices and then destroy the documents.

Under this plan regional office staffs completing other operations were retained to undertake immediately the microfilming operation and thereby free occupied space at the earliest possible date. In microfilming it was necessary to ensure complete coverage, satisfactory arrangement of documents for future use, and quality of images. To achieve these objectives the job organization provided for three stages of operation: (1) assembling of documents; (2) microfilming; and (3) checking.

Clerks responsible for assembling documents carried out several routine steps. These included sight-checking of enumeration area identification, arrangement of documents into serial-number order, and preparation of check lists for census districts showing number of documents by enumeration areas. Documents were then available for the next operation. Here microfilm cameras were operated on double shift with two operators per camera. While one operator fed documents into the machine and in general tended to its care, the other operator provided documents for microfilming, returned completed documents back to storage, checked the count of images produced against the number of documents in the group, and performed other related jobs. Operators switched jobs periodically to relieve the monotony of the operation.

The final stage involved checking of microfilm. At this point microfilm was examined for quality of images, proper identification and order of enumeration areas, and other related conditions. Because of eye strain in connection with this work, two viewers were assigned to each reader, changing about every few minutes. In case of unsatisfactory images, all documents for an enumeration area were re-microfilmed and eventually spliced into place.

Approximately 381 clerk-months, 30 in Halifax, 123 in Montreal, 127 in Toronto, 64 in Winni-

## 42. Microfilms des documents-population

Un des problèmes posés par le recensement de 1951 a été de trouver les facilités d'entreposage exigées par tous les documents du dénombrement. Ainsi, les quatorze millions de documents-population réunis l'un à la suite de l'autre en un solide paquet s'étendraient sur une distance d'un mille et demi. Les frais d'entreposage aux bureaux régionaux, même pour la période du dépouillement seulement, constituaient un article déterminé de dépenses et il a fallu trouver un moyen de les réduire une fois le dépouillement terminé. Des dispositions ont donc été prises en vue de microphotographier sur films les documents-population aux bureaux régionaux pour les détruire par la suite.

En conformité de ce projet, le personnel des bureaux régionaux qui avait terminé les autres opérations était retenu pour entreprendre immédiatement la microphotographie afin de désencombrer l'espace occupé par les documents aussitôt que possible. Au cours de cette opération, il fallait photographier tous les documents, les disposer de façon à pouvoir les utiliser subséquemment et voir à la qualité des images. Afin de réaliser ces objectifs, l'organisation de cette tâche a pourvu à trois étapes d'opérations: 1) la réunion des documents; 2) la microphotographie; et 3) la vérification.

Les commis chargés de réunir les documents se sont acquittés de plusieurs tâches courantes: vérification à vue de l'identité des arrondissements de dénombrement, disposition des documents par numéro d'ordre et préparation de listes de vérification des districts de recensement indiquant le nombre de documents par arrondissement de dénombrement. Les documents étaient prêts alors pour l'opération suivante. Deux équipes se servaient des appareils de microphotographie à raison de deux opérateurs par appareil. Pendant que l'un introduisait les documents dans la machine et en général voyait à l'entretien de celle-ci, l'autre voyait à la microphotographie des documents, renvoyait les documents terminés à l'entreposage, comparait le nombre d'images produites et le nombre de documents contenus dans le groupe, et exécutait d'autres tâches connexes. Les opérateurs changeaient d'emploi entre eux périodiquement pour éviter la monotonie.

La dernière étape comportait la vérification des microphotographies. À ce stade, celles-ci étaient passées en revue pour la qualité des images, l'identification et l'ordre appropriés des arrondissements de dénombrement et autres conditions connexes. En raison de la fatigue de la vue causée par ce travail, deux opérateurs avaient été affectés à chaque appareil lecteur et changeaient entre eux au bout de quelques minutes. Lorsque les images n'étaient pas satisfaisantes, tous les documents d'un arrondissement de dénombrement étaient microphotographiés de nouveau et les images remises à leur place.

Il a fallu près de 381 commis-mois, dont 30 à Halifax, 123 à Montréal, 127 à Toronto, 64 à Winnipeg



peg, and 37 in Vancouver, were required to complete the microfilm operation. Six microfilm cameras were used for a total of 27 machine months. The overall cost of microfilming (see Statement 6) must be considered small relative to the value of indefinite access to exact images of the original documents. Storage of microfilm is now possible in compact cabinets occupying approximately 80 cu. ft. of space.

et 37 à Vancouver, pour mener à bien les opérations de microphotographie. Six appareils ont été employés pendant 27 machine-mois. Le coût total (voir l'exposé 6) peut être considéré comme de peu d'importance en comparaison de la valeur que représente l'accès indéfini à des images exactes des documents originaux. L'entreposage des microfilms est maintenant possible dans des classeurs de faible encombrement, occupant un espace d'environ 80 pieds cubes.

## V. MECHANICAL TECHNIQUES

### 43. Historical developments in processing equipment

The amount of statistical data collected in Canada prior to the twentieth century was relatively small in terms of present volume. Because this information was readily assembled by simple manual means, little progress in the development of equipment for data processing was evident until the turn of the twentieth century. By then, demands for statistical information increased to the point beyond which further continuation of manual tabulation methods was, for the most part, no longer feasible.

Efforts were directed to the development of mechanical equipment capable of producing statistical data in the required volume faster and more economically. Although the first tabulating and other processing machines were crude in comparison to modern equipment, they met the needs of the day and, by a gradual process of improvement, gave rise to present models. Paragraphs which follow describe briefly the types of processing machines used at the 1911 and subsequent Canadian censuses.

**Census of 1911<sup>1</sup>.**—In Canada, tabulating and other auxiliary equipment were first used in the 1911 Census, when several sorters and tabulators were built for census purposes. Punched cards used with these machines were of the 24-column type. Population cards were produced on pantograph machines from uncoded data and verified by a manual check of punched data against original entries. Family-occupation cards, on the other hand, were produced and checked on table-model key punch and verifier machines, information being first coded to facilitate the key punching operation.

Since tabulators were not equipped with sorting devices, sorters were necessary to arrange cards for those tabulations requiring cross-classification of two or more characteristics. Data recorded in five columns of a punched card, for a maximum of 60 unit counts, could be tabulated at one pass of the cards through these machines. In spite of this, however, the tabulating process was relatively slow in that punched cards were manually fed into the tabulators singly rather than by the use of mechanical feeds. Unit counts, printed on strips of paper, were transferred to work sheets by hand.

**Census of 1921<sup>2</sup>.**—By 1921 the census machine installation was expanded considerably. Addi-

1. See also Introduction to Volume VI, Census of Canada, 1911.

2. See also Report on the Census of Population and Agriculture in Volume I, Census of Canada, 1921.

## V. PROCÉDÉS MÉCANIQUES

### 43. Évolution de l'outillage de dépouillement et d'analyse

Les données statistiques recueillies au Canada avant le vingtième siècle étaient relativement peu nombreuses en comparaison de celles d'aujourd'hui. Comme les renseignements étaient facilement réunis grâce à des méthodes manuelles simples, aucun progrès ne s'est manifesté avant le début du vingtième siècle dans la mise au point de l'outillage servant au dépouillement et à l'analyse des données. Vers cette époque, la demande de renseignements statistiques avait tellement augmenté qu'il n'était plus possible dans la plupart des cas de se servir des méthodes manuelles.

Les efforts ont été orientés vers le perfectionnement d'un équipement mécanique capable de produire plus rapidement et plus économiquement le volume requis de données statistiques. Les premières tabulatrices et autres machines d'analyse étaient bien imparfaites en comparaison de l'outillage moderne, mais elles répondaient aux besoins de l'époque et, grâce à des améliorations graduelles, elles ont fait naître les modèles actuels. Les paragraphes qui suivent décrivent brièvement les modèles de machines d'analyse utilisées depuis le recensement de 1911.

**Recensement de 1911<sup>1</sup>.**—Au Canada, l'outillage de tabulation et autre équipement auxiliaire ont été employés pour la première fois au recensement de 1911 alors que plusieurs trieuses et tabulatrices ont été construites à cette fin. Les cartes perforées utilisées avec ces machines contenaient 24 colonnes. Les cartes-population étaient produites sur des machines dites "pantographes" à partir de données non codifiées, et vérifiées par un contrôle manuel des données perforées en regard des inscriptions originales. Les cartes de famille-occupation, par contre, étaient produites et vérifiées au moyen de perforatrices à clavier et de vérificatrices (modèles de table); les renseignements étaient d'abord codifiés afin de faciliter la perforation.

Comme les tabulatrices n'étaient munies d'aucun dispositif de triage, il fallut recourir à des trieuses pouvant disposer les cartes en vue des tabulations qui exigeaient des classements recoupés de deux caractéristiques ou plus. Grâce à ces machines, les données consignées dans cinq colonnes d'une carte perforée pour un comptage de 60 renseignements au maximum pouvaient être tabulées au cours d'une seule exploitation des cartes, mais le procédé demeurait relativement lent, les tabulatrices étant alimentées à la main de cartes perforées qui leur parvenaient une à une au lieu de par voie mécanique. Les totaux relatifs aux 60 renseignements, imprimés sur des bandes de papier, étaient reportés à la main sur des feuilles de travail.

**Recensement de 1921<sup>2</sup>.**—En 1921, l'installation des machines de recensement s'est fort répandue. On

1. Voir également l'introduction du volume VI, Recensement du Canada, 1911.

2. Voir également le Rapport sur le recensement de la population et de l'agriculture, volume I, Recensement du Canada, 1921.



tional census sorters, tabulators, and other machines were purchased and these were supplemented with a number of machines on a rental basis. This installation consisted of 100 pantographs, 54 key punch and verifier machines, 3 census sorters, 7 other sorters, 10 census tabulators, 11 unit counters, 1 gang punch, 50 adding machines, 20 comptometers, and 3 desk calculators.

The 24-column punch card was again used for processing population and family-occupation data, the procedure being much the same as in 1911. While some agricultural data were also tabulated by means of a 24-column card, the main facts were totalled on adding and comptometer machines.

**Census of 1931<sup>1</sup>.**—Since commercial tabulating equipment firms at that time were primarily interested in developing the application of card tabulating machines to accounting projects, the Dominion Bureau of Statistics organized its own staff to develop equipment suitable for statistical work. This staff designed and produced three types of machines for the 1931 Census, namely, a gang punch, an automatic verifier, and a sorter-tabulator.

The gang punch, operating at 400 cards per minute, eliminated repetitive manual punching of holes essential to identify groups of cards by geographical area. This machine, an improved design of the 1921 model, was a useful piece of processing equipment, in that as many as 10 holes had to be punched into two columns of a card for identification purposes.

The automatic verifier was designed to increase the accuracy of statistical information. Its function was to edit punched cards at the rate of 240 per minute and select out those showing certain discrepancies. While the original verifier had limited editing features, the fact that it could detect missing and, to some degree, inconsistent information justified its use. It served to point up mechanical editing possibilities and to that extent played a part in the development of present editing equipment.

For tabulation purposes, three electrically-operated sorter-tabulators were produced for the 1931 Census. These machines sorted and tabulated at the same time. As punched cards passed through the sorter-tabulator, they were arranged into pockets in preparation for the next tabulation, the machine examining for this purpose combinations of facts in one or more columns of the card. At the same time, it unit counted the number of holes punched in each of 12 positions

a fait l'acquisition d'autres trieuses, tabulatrices et autres machines et on en a loué également un certain nombre. L'équipement consistait en 100 pantographes, 54 perforatrices à clavier et vérificatrices, 3 trieuses de recensement, 7 autres trieuses, 10 tabulatrices de recensement, 11 compteuses unitaires, 1 perforatrice multiple, 50 arithmographe, 20 comptomètres et 3 machines à calculer (modèles de pupitre).

On s'est encore servi de la carte perforée à 24 colonnes pour l'analyse des données relatives à la population et aux familles et aux occupations; la méthode était à peu près la même qu'en 1911. La carte à 24 colonnes a été employée aussi pour la tabulation de certaines données agricoles, mais les principaux détails ont été calculés au moyen d'arithmographe et de comptomètres.

**Recensement de 1931<sup>1</sup>.**—Comme les établissements commerciaux de fabrication de tabulatrices de cette époque étudiaient principalement l'application de ces machines à des entreprises de comptabilité, le Bureau fédéral de la statistique a organisé son personnel de façon qu'il puisse perfectionner lui-même l'équipement approprié au travail statistique. Ce personnel a conçu et construit en vue du recensement de 1931 trois modèles de machines: une perforatrice multiple, une vérificatrice automatique et une trieuse-tabulatrice.

La perforatrice multiple, qui peut perforer 400 cartes à la minute, a supprimé les perforations manuelles répétées, nécessaires à l'identification des groupes de cartes par région géographique. Modèle perfectionné de celle de 1921, cette machine s'est révélée un appareil utile d'analyse car, pour fins d'identification, il fallait faire jusqu'à dix perforations dans deux colonnes d'une fiche.

La vérificatrice automatique a été conçue pour accroître l'exactitude des renseignements statistiques. Elle a pour fonction de contrôler les cartes perforées au rythme de 240 à la minute et de repérer celles qui présentent certaines discordances. Bien qu'à l'origine la machine ait possédé des caractéristiques limitées de contrôle, le fait de pouvoir repérer les omissions et, dans une certaine mesure, les discordances, justifiait son emploi. La vérificatrice a servi à montrer les possibilités de contrôle mécanique et, dans cette mesure, elle a contribué au perfectionnement de l'outillage actuel de contrôle.

Pour les besoins de la tabulation, trois trieuses-tabulatrices électriques ont été construites pour le recensement de 1931. Ces machines trient et enregistrent en même temps. A leur passage dans la trieuse-tabulatrice, les cartes sont disposées dans des compartiments, prêtes à la prochaine tabulation, et la machine examine à cette fin des combinaisons de détails dans une ou plusieurs colonnes de la carte. En même temps, elle compte le nombre de perforations dans chacune des 12 positions des 20 colonnes de la

1. See also Administrative Report on the Seventh Census of Canada in Volume I, Census of Canada, 1931.

1. Voir également le Rapport administratif sur le septième recensement du Canada dans le volume I, Recensement du Canada, 1931.

for 20 columns of the card. In this way, each group of cards was classified by a maximum of 240 facts, the number of cross-classifications in the final analysis being limited only by the detail into which cards were sorted prior to tabulation. A total counter, provided for each column of the card, served as a check on individual counts and aided compilation clerks in the balancing of data on work tables. An additional feature of this machine was the simple process whereby unit counts, registered on a panel board, were transferred to photostats by photographic reproduction.

Other punch card equipment in the nature of pantographs, unit sorters, etc., of the 1921 general design, was again used for the 1931 Census. Adding machines, comptometers, and other desk calculators completed the machine installation.

More extensive use of punched cards was made in 1931 than at any earlier census. While a 24-column card designed for pantograph punching was still used for population data, 80-column cards were introduced for processing family, occupation, agriculture, and merchandising information. The main facts reported on agriculture schedules and, to a lesser extent, those reported on merchandising schedules, were still totalled on adding and comptometer machines.

**Census of 1941<sup>1</sup>.**—Further developments in processing equipment took place in the period immediately preceding the 1941 Census. Unfortunately, the sorter-tabulator produced for the 1931 Census was not completely satisfactory. Frequent mechanical failures during tabulation not only necessitated retabulation of a large volume of cards but also nullified the sorting feature of the machine. Because of these weaknesses, experiments were carried out in the Bureau on the construction of an air-tabulator. Early tests in this direction met with sufficient success to justify the construction of six machines for the 1941 Census.

Operation of the new tabulators by compressed air, elimination of the sorting device, and expansion of machine capacity to accept 45-column punch cards were the main changes from the earlier sorter-tabulator model. Cards were still tabulated at the rate of 240 cards per minute and counts registered on a panel board. Results from counters were also transcribed to photostats for permanent use by photography. Adaptation of the machine to a 45-column punch card required a corresponding increase in the size of the counter panel board to permit recording 12 positions and a total for each of 42 columns

carte. Ainsi, chaque groupe de cartes a été classé selon un maximum de 240 détails, le nombre de recoupements dans l'analyse finale ne se trouvant limité que par le renseignement selon lequel les cartes ont été triées avant la tabulation. Un totalisateur pour chaque colonne de la carte sert à vérifier les divers renseignements et permet aux commis de recensement d'aligner les données sur les tableaux de travail. Cette machine possède un autre trait caractéristique: les renseignements, enregistrés sur un panneau, sont reportés sur des "photostats" au moyen de la reproduction photographique.

On a utilisé de nouveau, au recensement de 1931, d'autres perforatrices du genre du pantographe, des trieuses, etc., du modèle général de 1921, ainsi que des arithmographe, des comptomètres et autres machines à calculer.

On a fait un plus grand usage des cartes perforées au recensement de 1931 qu'à tout autre recensement antérieur. Bien qu'une carte de 24 colonnes destinée à la perforation du pantographe ait encore été employée pour les données sur la population, des cartes de 80 colonnes ont été adoptées pour l'analyse des renseignements relatifs à la famille, à l'occupation, à l'agriculture et au commerce. Les principaux faits relevés sur les questionnaires agricoles et, dans une moindre mesure, sur les questionnaires relatifs au commerce, étaient encore additionnés au moyen des arithmographe et des comptomètres.

**Recensement de 1941<sup>1</sup>.**—D'autres perfectionnements ont été apportés à l'outillage d'analyse au cours de la période qui a immédiatement précédé le recensement de 1941. Malheureusement, la vérificatrice-tabulatrice construite en vue du recensement de 1931 n'a pas donné entière satisfaction. Des défaillances mécaniques fréquentes au cours de la tabulation ont non seulement nécessité la retabulation d'un grand nombre de cartes mais elles ont également nullifié les propriétés de triage de la machine. En conséquence et à la suite d'expériences effectuées au Bureau on en est venu à la construction d'une tabulatrice à air comprimé. Les premiers essais ont obtenu assez de succès pour motiver la construction de six machines du genre pour le recensement de 1941.

Le fonctionnement à l'air comprimé, la suppression de la trieuse et l'accroissement du débit de cette machine qui peut accepter des cartes perforées à 45 colonnes constituent les principales modifications apportées aux premiers modèles de trieuses-tabulatrices. Les cartes étaient encore tabulées au rythme de 240 à la minute et les comptages enregistrés sur un panneau. Les résultats des compteurs étaient aussi reproduits sur photostats en vue de leur utilisation permanente. L'adaptation de la machine à une carte perforée à 45 colonnes exigeait un agrandissement correspondant du panneau des compteurs afin d'y enregistrer 12 positions et un total pour chacune

1. See also Administrative Report of the Dominion Statistician, Census of Canada, 1941.

1. Voir également le Rapport administratif du Statisticien du Dominion, Recensement du Canada, 1941.



of the punch card. Flexibility in the use of counters was a feature of the air-tabulator. By the use of relay tubes one or more characteristics could be cross-classified with other information, the limit being determined by the maximum number of unit counters (42 x 13) available on the panel board. Independent of unit counters were connections to adding machines which permitted accumulation of amounts. This device was particularly useful for tabulation of agricultural data.

Air-tabulators were used to fulfil nearly all the tabulation requirements for population, housing, agriculture, and family-occupation cards. However, other machines were also essential in the 1941 operations. Sorting machines (45-column type) were required to arrange cards for air-tabulators, and card-counting sorters were necessary to tabulate the two 80-column merchandising cards. Pantographs were required to produce population and housing cards, and key punch and verifier machines (mechanical and electric table models) were necessary to prepare family-occupation, agriculture and merchandising cards. Finally, a gang punch and automatic verifier were used to speed up production of punched cards and for checking the quality of information punched. Since only eight different types of 45-column cards were used for processing agricultural data, a number of adding machines were necessary to total other facts reported on agriculture schedules not applicable to punched-card processing.

**Census of 1951.**—In the period immediately preceding the 1951 Census, commercial firms directed their efforts to the development of mechanical equipment particularly suitable to statistical work. Machines of the latest design were obtained for the 1951 Census, mechanization of processing census data was extended and new processing techniques developed. In general, census operations were streamlined to an extent not possible with earlier machine installations. Details of the 1951 Census processing and tabulating techniques are presented in the following sections of this chapter, and in the chapter which follows.

#### 44. Mechanical processing procedure

Processing of the 1951 Census data involved a number of new methods and techniques, combined with some carried over from earlier censuses and fitted together to best suit the 1951 requirements. Because of the large volume and nature of population information to be processed, application of the mark-sensing principle was

des 42 colonnes de la carte perforée. La maniabilité des compteurs était une caractéristique de la tabulatrice à air. L'emploi de tubes de relais permet le recoupement d'une caractéristique ou plus avec d'autres renseignements, la limite se trouvant déterminée par le nombre maximum de compteurs (42 x 13) disponibles sur le tableau de la machine. Indépendamment des compteurs, des raccordements avec des arithmographes permettaient l'accumulation des renseignements. Ce dispositif était particulièrement utile pour la tabulation des renseignements agricoles.

Les tabulatrices à air ont répondu à presque tous les besoins de l'analyse des cartes de la population, du logement, de l'agriculture et de famille-occupation. D'autres machines toutefois étaient également indispensables aux travaux du recensement de 1941. Il fallait des trieuses (modèles à 45 colonnes) pour disposer les cartes avant leur passage dans les tabulatrices et des trieuses-compteuses de cartes pour tabuler les deux cartes à 80 colonnes du recensement du commerce. Il fallait aussi des pantographes pour la production des cartes de la population et du logement et des perforatrices à clavier et des vérificatrices (modèles de table, mécaniques et électriques) pour la préparation des cartes famille-occupation, de l'agriculture et du commerce. Enfin, une perforatrice multiple et une vérificatrice automatique ont été employées pour accélérer la production des cartes perforées et pour vérifier la qualité des renseignements donnés sous forme de perforations. Comme seulement huit genres différents de cartes à 45 colonnes ont été employés pour l'analyse des données agricoles, il a fallu un certain nombre d'arithmographes pour additionner les autres détails déclarés sur les questionnaires agricoles et qui ne se prêtaient pas à l'analyse sur cartes perforées.

**Recensement de 1951.**—Durant la période qui a précédé immédiatement le recensement de 1951, les maisons commerciales se sont employées à perfectionner un outillage mécanique particulièrement adapté au travail statistique. On s'est procuré pour le recensement de 1951 des machines des modèles les plus récents, on a généralisé la mécanisation de l'analyse des données et on a mis au point de nouvelles méthodes. En général, les opérations du recensement ont été simplifiées et accélérées dans une mesure que ne pouvait permettre l'emploi de l'outillage déjà existant. Des renseignements sur les méthodes d'analyse et de tabulation qui ont servi au recensement de 1951 sont donnés dans les sections suivantes du présent chapitre et dans le chapitre subséquent.

#### 44. Méthodes d'analyse et de dépouillement mécaniques

L'analyse et le dépouillement des données du recensement de 1951 ont comporté l'emploi d'un certain nombre de méthodes et techniques nouvelles jointes à quelques autres reportées des recensements antérieurs et agencées de façon à répondre le mieux possible aux exigences de 1951. En raison du volume considérable et de la nature des renseignements sur

a desired aim. The method proved entirely workable from the standpoints of questionnaire content, machine design, enumeration problems, and office handling procedure. The housing questionnaire also lent itself to mark-sense processing, and the same general scheme was utilized.

Further extension of the mark-sensing principle to the Censuses of Agriculture, Fishery, and Distribution, however, was not feasible for the 1951 Census operations. The conventional approach, using key punches, adding machines, and manual methods, was employed in these sections of the census coverage. Experimentation since 1951 now suggests avenues for further application of mark-sensing methods which promise to yield equally satisfactory results.

**Mark-sense processing of population documents.**—The mark-sensing technique applied to the 1951 Census of Canada for production of punched cards is, of course, not new to tabulation technicians. A device readily attached to machines of the reproducing-punch type equips them for mark-sensed punching. Conductive marks, made with a soft pencil or special ink, are picked up by reading brushes in these machines, to activate magnets which produce holes in standard punch cards.

Flexibility and capacity of these machines, however, are limited; the mark-sense document must be of standard punch-card size and, in the process of punching, must become the punched card itself. The design of these machines limits recording of the information to 27 mark-sense columns, a limitation which precludes their use for general census purposes. A population questionnaire was, therefore, designed to permit the recording of information for one person on a mark-sense document  $7\frac{3}{8}'' \times 6\frac{3}{4}''$  in size (see Appendix A) and a manufacturer of tabulating equipment undertook to produce a mark-sensing document punch capable of accepting documents of this size.

The 1951 Census population document emerged in the form shown in Appendix A only after careful analysis of census requirements, the probable distribution of responses, the ability of enumerators to mark-sense rather than write entries, and after a careful evaluation of the problems and complications which might appear in the manual and mechanical processing of these documents in the office. Since the design of this document was vital to the success of the entire procedure, an analysis of its arrangement is of interest.

Examination of the document shows that provision was made for six different types of entries

la population à analyser, l'application du principe de la perforation graphique ou électrographique était devenue l'objectif désiré. La méthode s'est révélée tout à fait pratique au point de vue du contenu du questionnaire, du modèle des machines, des problèmes que pose le dénombrement et du travail de bureau. Le questionnaire sur le logement se prêtait également à l'analyse par perforation graphique et on s'est servi à son égard du même plan général.

Il a été impossible toutefois d'appliquer en 1951 le principe de la perforation graphique aux recensements de l'agriculture, des pêcheries et de la distribution. Pour ces sections du recensement, on a eu recours à la méthode classique: emploi de perforatrices à clavier, d'additionneuses et de moyens manuels. Les expériences menées depuis 1951 ont ouvert la voie à d'autres applications de la méthode de perforation graphique, expériences qui laissent espérer des résultats aussi satisfaisants.

**Dépouillement électrographique des documents-population.**—La méthode électrographique ou de la perforation graphique employée au recensement du Canada en 1951 pour la production des cartes perforées n'était pas inconnue, il va sans dire, des techniciens de la tabulation. Un dispositif facile à fixer aux perforatrices reproductrices adapte ces machines à la perforation graphique. Des marques conductrices, faites à l'aide d'un crayon mou ou d'une encre spéciale, sont captées par les balais lecteurs de ces machines et actionnent des aimants qui perforent les cartes ordinaires.

Toutefois, la souplesse et le rendement de ces machines sont limités; le document électrographique doit avoir les dimensions d'une carte à perforer ordinaire et, au cours de l'opération, doit devenir la carte perforée même. La facture de ces machines restreint la consignation des renseignements à 27 colonnes, restriction qui rend leur emploi impossible aux fins générales du recensement. On a donc conçu un questionnaire relatif à la population permettant de consigner les renseignements sur toute personne dans un document électrographique de  $7\frac{3}{8}$  pouces sur  $6\frac{3}{4}$  (voir appendice A), et un manufacturier d'outillage de tabulation s'est engagé à construire une lectrice-perforatrice capable de recevoir des documents de ces dimensions.

Le document-population du recensement de 1951 n'est apparu sous la forme indiquée dans l'appendice A qu'après une étude minutieuse des exigences du recensement, de la répartition probable des réponses, de l'habileté des recenseurs à se servir du stylo électrographique pour faire les inscriptions au lieu de les écrire en entier, et qu'après une estimation prudente des difficultés et complications qui pourraient surgir au cours de l'analyse manuelle et mécanique de ces documents au bureau. Comme la facture de ce document était essentielle au succès du procédé tout entier, il n'est pas hors de propos d'en faire ici une analyse.

L'examen du document révèle qu'on a prévu six genres différents d'inscriptions qui, croyait-on,



which, it is believed, tended to simplify enumeration and office processing problems. These were as follows:

1. Written entries required for identification (Questions 1, 2 and 3) or to provide information for a coding scheme too complex for an enumerator to master (Questions 23, 24, 25 and part of 26).
2. Entries which could be completely mark-sensed by the enumerator (Questions 5, 6, 7, 8, 9, etc.). This type covered the majority of questions and required one or two mark-sense columns to provide for every possible response.
3. Mark-sense and written entries. Questions dealing with religion, birthplace, origin, etc., would have taken up too many mark-sense positions if all possible responses were listed. An examination of responses to similar questions in the past showed that between 80 and 95 per cent of them fell into fewer than 20 categories in each case. It was arranged, therefore, to provide mark-sensing positions for the most frequent responses, and a space to write in the information for those occurring only occasionally.
4. Office mark-sensing fields. Mark-sensing fields were provided for office use in the case of information too complex for the enumerator to classify (household and family classification, occupation, and industry) or for responses occurring too infrequently to justify provision for mark-sense positions (infrequent origins, religions, etc.). Dotted, oblique ovals in a light type face distinguished the fields for office use from those printed in the form of solid-line, horizontal ovals for the enumerator's entries.
5. Ten-column punching field for identification of district (3 digits), sub-district (3 digits) and serial number (4 digits).
6. End-printing of district, sub-district, and serial number for easy reference to documents. For lack of machine printing capacity, only the tens and units of district and sub-district were printed.

**Mark-sense processing of housing documents.** — Because of the similarity in design of population and housing documents, the general plan for processing population documents outlined in this section was applicable to the processing of housing documents. A minor variation occurred at the editing stage in that the limited number of checks between related data required only one pass of housing punched cards through the electronic statistical machines for a complete edit.

devaient simplifier les problèmes que posent le dénombrement et les analyses faites au bureau. Ces inscriptions sont les suivantes:

1. Inscriptions écrites nécessaires à l'identification (questions 1, 2 et 3) ou destinées à fournir des renseignements exigeant une codification trop compliquée pour un agent recenseur (questions 23, 24, 25 et une partie de 26).
2. Inscriptions qui pouvaient toutes être faites par l'agent recenseur à l'aide du stylo électrographique (questions 5, 6, 7, 8, 9, etc.). La majorité des questions exigeaient une inscription de ce genre et une ou deux colonnes avaient été prévues pour toutes les réponses possibles.
3. Inscriptions électrographiques et écrites. Les questions concernant la religion, le lieu de naissance, l'origine, etc., auraient nécessité trop de positions sur la carte si on avait dressé la liste de toutes les réponses possibles. Un examen des réponses données dans le passé à des questions semblables a démontré que de 80 à 95 p. 100 de ces réponses se classaient, dans chaque cas, dans moins de 20 catégories. On a donc prévu des espaces en vue de la perforation graphique pour les réponses les plus fréquentes et un espace pour l'inscription écrite des moins fréquentes.
4. Zones de lecture graphique réservées au bureau. Des zones ont été prévues et réservées au bureau dans le cas de renseignements trop compliqués pour être classés par l'agent recenseur (classement des ménages et des familles, occupation et industrie) ou de réponses trop rares pour qu'il soit nécessaire de leur réserver une position en vue de la perforation graphique (origines, religions, etc., peu fréquentes). Des ovals pointillés, obliques, en caractère léger, servaient à distinguer les zones réservées au bureau de celles qui étaient destinées aux inscriptions de l'agent recenseur, lesquelles contenaient des ovals horizontaux tracés au moyen d'une ligne pleine.
5. Zone de perforation de 10 colonnes destinée à la perforation, en vue de l'identification du district (3 chiffres), du sous-district (3 chiffres) et du numéro d'ordre (4 chiffres).
6. Impression au bout de la carte du numéro du district et du sous-district et du numéro d'ordre pour consultation facile des documents. En raison des limites de la machine à imprimer, seules les unités et les dizaines du numéro du district et du sous-district ont été imprimées.

**Dépouillement électrographique des documents-logement.** — En raison de la ressemblance entre le document-population et le document-logement, le plan général d'analyse et de dépouillement des documents-population exposé dans la présente section s'applique au dépouillement des documents-logement. Une légère différence surgit au stage du contrôle: le nombre limité de vérifications des données connexes n'exige qu'un seul passage des cartes-logement dans les machines statistiques électroniques pour que le contrôle en soit complet.

Flow charts appearing in Appendix C of this report show the order in which population and housing documents were processed, the machines involved, the sections through which documents and punched cards passed, and other processing details.

**Processing controls.** — For the mechanical processing of the population documents and punched cards, a system of control was devised which revolved around the use of "leader documents" and "leader cards". Their functions were as follows:

1. *Leader document.* — Control over processing of population documents was simplified by the use of a "leader document". One of these documents, punched and end-printed as to district and enumeration area, (and further punched with a serial number "0000") was prepared in advance for each of the 18,785 enumeration areas into which the country had been divided. In addition, provision was made on the leader document for recording control information concerning each step as documents for a sub-district passed through clerical and mechanical processing sections. One such document, placed with each group of population documents as they arrived in the office, remained with them at all times to provide a complete and simple record of work done. A more important use of this document is discussed later in the paragraphs dealing with the operations of the numbering punch machine.
2. *Leader card.* — Corresponding to the leader document, a special punch card referred to as the "leader card" was designed to provide control over punched cards produced from each group of population documents. One of these cards was pre-punched and interpreted for each enumeration area and included such information as province, district, enumeration area, rural-urban size, etc. In other words, it contained identification data common to all documents in an enumeration area. In addition, it served as a processing record of punched cards in an enumeration area as to the number of cards punched, edited, corrected, or otherwise dealt with at each processing step to the completion of the editing test on the electronic statistical machines. This information eventually served as a check against the sorter card count when punched cards were shipped from the regional office, and again when they were received in the Ottawa head office.

**Numbering punch machine.** — On the conventional lined schedule it was necessary and practicable for an enumerator to identify each sheet according to the numerical designation assigned

Les graphiques de débit qui paraissent dans l'appendice C du présent rapport indiquent l'ordre d'analyse des documents-population et des documents-logement, les machines employées, les sections par lesquelles sont passés les documents et les cartes perforées et d'autres renseignements concernant le dépouillement.

**Vérification du dépouillement.** — Une méthode de vérification au moyen de "documents-guide" et de "cartes-guide" a été conçue à l'égard de l'analyse mécanique des documents et des cartes relatifs à la population. Voici les fonctions de ces documents-guide et cartes-guide:

1. *Document-guide.* — La vérification de l'analyse des documents-population a été simplifiée grâce à l'emploi d'un "document-guide". Un de ces documents, perforé et sur lequel une partie du numéro du district et de la région de dénombrement avait été imprimée, (et sur lequel un numéro d'ordre "0000" avait été perforé également), avait été préparé d'avance pour chacune des 18,785 zones de dénombrement selon lesquelles le pays avait été divisé. En outre, un espace avait été réservé sur ce document pour la consignation des détails de vérification concernant chacune des opérations, à mesure que les documents d'un sous-district s'acheminaient vers les diverses sections du dépouillement manuel ou mécanique. Un document de ce genre, placé avec chaque groupe de documents-population à son arrivée au bureau, l'accompagnait en tout temps afin de fournir un état simple et complet du travail effectué. Un usage plus important de ce document sera exposé subséquemment dans les paragraphes qui traiteront des opérations de la perforatrice numérique.
2. *Carte-guide.* — Une carte à perforer spéciale correspondant au document-guide et appelée "carte-guide" a été prévue pour la vérification des cartes perforées provenant de chaque groupe de documents-population. Une de ces cartes avait été perforée d'avance et interprétée à l'égard de chaque zone de dénombrement; elle contenait les renseignements suivants: la province, le district, la zone de dénombrement, l'importance des régions rurales et urbaines, etc. En d'autres termes, elle portait les données d'identification communes à tous les documents d'une zone de dénombrement. Elle constituait aussi un dossier des opérations que subissaient les cartes perforées d'une zone de dénombrement quant au nombre de cartes perforées, contrôlées, corrigées, ou manipulées de quelque autre façon à chaque étape du dépouillement jusqu'à la fin de l'épreuve de contrôle sur les machines statistiques électroniques. Ces renseignements servaient éventuellement à la vérification du nombre de cartes de la trieuse lorsque les cartes perforées étaient expédiées du bureau régional et de nouveau, lorsqu'elles étaient reçues au bureau principal, à Ottawa.

**La perforatrice numérique.** — Sur le questionnaire classique à lignes, l'agent recenseur pouvait et devait identifier chaque feuille suivant la désignation numérique attribuée à sa région; un agent recenseur



to his area—about 7 sheets, on the average, being used by one enumerator. Such detailed identification by the enumerator was not practicable when using a separate document for each person enumerated. It was evident from the beginning, however, that even though the enumerator was spared the task of identifying each document as to district and enumeration area numbers, the task would have to be undertaken in the office at a very early stage of operations. Mechanical identification appeared to be the only satisfactory answer to this problem and a numbering punch machine was designed and produced for the purpose.

This machine was equipped with several useful devices. In the first place, the 10-column punching feature permitted punching the identification, consisting of the district (3 digits), enumeration area (3 digits), and a serial number (4 digits), into each population document in a section of the document corresponding to columns 7 to 16, inclusive, of a standard punch card. To avoid punching holes through mark-sense positions, punching was off-set to the extent that the zero-row appeared between that normally occupied by the 2- and 3-row positions on a punch card with other digit-rows in corresponding positions on the document (see Appendix A). Six dial switches facilitated quick setting of district and enumeration area identification punching for each group of population documents. The serial number punching device worked automatically by advancing one unit after each document, starting to function with "0001" on being activated by the leader document already punched "0000" in this field.

Serial number punching, however, could commence at any number desired by passing through the machine a document pre-punched with a number one unit lower than the first serial number required. This feature was particularly useful when documents were damaged in the course of processing and had to be re-copied. The third feature of the numbering punch was end-printing. While the identification was punched into a document, it was also interpreted, i.e., printed, in large size type, in a convenient position on the document. This was essential in view of the editing procedure which necessitated matching of punched cards with original documents. In addition, the machine was equipped with a blank column and double punch detection device which was operative on all ten columns of punching.

It might be well to point out that although the numbering punch saved much time it could also cause serious confusion. If dial switches were set incorrectly and an erroneous identification punched into a group of documents, the resulting punched cards might fall into the wrong geographical area for tabulation purposes. On the other hand, should such errors be made and detected at some stage of processing their

employait, en moyenne, sept feuilles environ. Une identification aussi détaillée n'est plus possible lorsque l'agent recenseur utilise un document distinct pour chaque personne recensée. On s'est rendu compte dès le début, toutefois, que même si l'agent recenseur n'était pas tenu d'identifier chaque document au moyen du numéro du district et de la région de dénombrement, le bureau devrait le faire dès les premières étapes des opérations. L'identification mécanique semblait apporter la seule solution satisfaisante à ce problème; une perforatrice numérique a donc été conçue et construite à cette fin.

Cette machine était pourvu de divers dispositifs utiles. D'abord, la perforatrice à 10 colonnes permettait l'identification par perforation (district, 3 chiffres, zone de dénombrement, 3 chiffres et un numéro d'ordre, 4 chiffres), dans chaque document-population et dans un secteur du document correspondant aux colonnes 7 à 16 incluse d'une carte de perforation ordinaire. Pour éviter les perforations dans les positions électrographiques, la perforation était réglée de façon que la rangée du zéro paraisse entre celles qu'occupaient normalement les positions de 2 et de 3 rangées sur une carte de perforation ayant d'autres rangées chiffrées dans les positions correspondantes du document (voir l'appendice A). Six interrupteurs à cadran facilitaient le réglage rapide de la perforation de l'identification du district et de la zone de dénombrement de chaque groupe de documents-population. Le dispositif de perforation pour le numéro d'ordre fonctionnait automatiquement en avançant d'une unité après le passage de chaque document, commençant à fonctionner à "0001" sous la poussée du document-guide déjà poinçonné à "0000" dans la zone.

La perforation du numéro d'ordre toutefois pouvait commencer à n'importe quel nombre désiré si on introduisait dans la machine un document perforé d'avance portant un numéro inférieur d'une unité au premier numéro d'ordre désiré. Cette caractéristique était particulièrement utile lorsque les documents avaient été endommagés au cours des opérations et devaient être recopiés. La troisième caractéristique de la perforatrice numérique consistait à imprimer à l'extrémité du document. Quand l'identité était perforée sur un document, elle était en même temps interprétée, c'est-à-dire imprimée, en gros caractère, à un endroit commode sur le document. Ce détail était essentiel en vue du contrôle, qui exigeait la comparaison des cartes perforées avec les documents originaux. En outre, la machine était pourvue d'un dispositif fonctionnant sur les dix colonnes de perforation et servant à détecter les colonnes blanches et les doubles perforations.

On pourrait faire remarquer que tout en épargnant beaucoup de temps la perforatrice numérique pouvait aussi causer de graves désordres. Si les interrupteurs à cadran étaient mal réglés et qu'une identification erronée était perforée dans un groupe de documents, les cartes perforées produites pouvaient être placées dans une région géographique inexacte pour fins de tabulation. Par contre, si de telles erreurs s'étaient produites et avaient été découvertes à un stade quel-

correction would require the time-consuming task of manual re-copying of all documents involved. In addition, it might result in the necessity to reproduce erroneously-identified punched cards, in some cases only after their extraction from thousands of other cards.

The leader document was designed to eliminate errors of this type. Operators were instructed to set dial switches from information on either the outside of the jackets containing each hundred documents or the complete box of all documents, but never from that on the leader document. If, by chance, this setting failed to agree with the district and enumeration area identification punched into the leader document, a second hole would be produced in at least one of the six columns of the leader document. The resulting double punch stopped further operations, and population documents were not damaged in the process.

**Document punch machine.**—The document punch was the basic piece of equipment in mark-sense processing of the 1951 Census. It was designed specifically to read conductive marks from documents similar in design to the population document, to punch the information into punch cards, and to do this at the rate of fifty documents per minute. The machine was equipped with a double feed, one to take document-size cards and the other standard punch cards. All four sections of the document were read simultaneously by four sets of brushes, consisting of 20 reading units each. A fifth set of brushes was provided for reading punched holes from the ten-column identification field.

The machine was capable of reading pencil and ink marks equally well provided they were properly made, and for office marking, under controlled conditions, no apparent difference in punching accuracy was evident. Ink marks, however, produced fewer punching failures for work done in the field although careless handling of documents while ink marks were still wet introduced stray marks.

While it was impossible to eliminate conductive entries or stray marks from mark-sensing fields of documents, it was possible, within limits, to prevent punching of unnecessary holes into cards. The document punch was equipped with adjustable devices which permitted brushes to read and activate punch magnets within certain areas of a mark-sense column. Thus, only marks between the "0" and "7" reading positions for Questions 12 and 13, between "0" and "8" for Questions 16 and 17, etc., were read and transferred to punch cards. Document design was an important factor in making the best use of the limited screening facilities of these machines.

conque du dépouillement, leur correction exigeait une retranscription à la main de tous les documents en cause, ce qui prenait beaucoup de temps. En outre, il devenait peut-être nécessaire de reproduire des cartes perforées inexactement identifiées et, dans certains cas, seulement après les avoir extraites de milliers d'autres cartes.

Le document-guide était destiné à éliminer les erreurs de ce genre. Les opérateurs avaient reçu instruction de régler les interrupteurs à cadran d'après les renseignements paraissant à l'extérieur des chemises qui contenaient chacune une centaine de documents, ou sur la boîte contenant tous les documents, mais jamais d'après ceux du document-guide. Si, par hasard, cette disposition ne concordait pas avec l'identité du district et de la zone de dénombrement perforée dans le document-guide, une seconde perforation était faite dans au moins une des six colonnes du document-guide. Cette double perforation arrêtaient les opérations et les documents-population n'étaient pas endommagés.

**La lectrice-perforatrice.**—La lectrice-perforatrice était la pièce maîtresse de l'outillage employé dans le dépouillement électrographique des résultats du recensement de 1951. Elle a été conçue précisément en vue de lire les marques conductrices sur les documents du genre du document-population, perforer les renseignements dans les cartes, et cela au rythme de cinquante documents à la minute. La machine est munie d'un double dispositif d'alimentation, l'un pour recevoir les cartes de la dimension du document et l'autre, les autres cartes ordinaires. Les quatre sections du document étaient lues simultanément au moyen de quatre séries de balais composées chacune de 20 unités de lecture. Une cinquième série avait été prévue pour la lecture des perforations réparties sur les dix colonnes de la zone d'identification.

La machine peut lire également les marques de crayon ou d'encre pourvu qu'elles soient bien faites et aucune différence dans l'exactitude du poinçonnage n'a été relevée lorsque le marquage a été effectué au bureau sous surveillance. Les marques faites à l'encre, présentaient toutefois, au cours du travail sur place, moins de défaillances de perforation bien que la manipulation inconsidérée des documents alors que les marques d'encre étaient encore humides laissait des traces.

Il était impossible de supprimer les inscriptions conductrices ou les marques isolées des zones de perforation graphique des documents, mais on a pu empêcher, dans une certaine mesure, les perforations inutiles des cartes. La lectrice-perforatrice était pourvue de mécanismes réglables qui permettaient aux balais de lire et d'actionner des électro-aimants de perforation dans certaines zones d'une colonne électrographique. Ainsi, seules les marques se trouvant dans les positions de lecture de "0" à "7" pour les questions 12 et 13, de "0" à "8" pour les questions 16 et 17, etc., étaient lues et reportées sur les cartes de perforation. La facture du document était un élément important quant au meilleur usage possible des possibilités limitées de triage de ces machines.



Control over documents and punched cards was simplified by an automatic count of cards produced. This count had to agree with recorded information on the leader card as to initial number of documents in the group or the number pulled for correction and subsequent re-punching.

Information common to a group of punched cards was gang punched, the leader card serving as a master card. Failure to place the right leader card at the head of blank cards was detected by the document punch. This was possible because the leader document and leader card, containing the same identification, passed through the document punch at the same time. Any discrepancy in punched identification resulted in a double punch and stoppage of operations.

**Electronic statistical machine.**—It was evident from the start that perfectly marked documents, essential to assure accurate punching, were out of the question, while manual editing and re-marking were costly and ineffective. Punched cards were, therefore, produced from documents without manual editing other than an occasional correction in the course of office coding of occupation, industry, etc. To meet accuracy standards a scheme of mechanical editing was devised whereby the electronic statistical machine immediately checked all cards for missing information, double punching and inconsistent information.

A complete edit of a 1951 Census population punched card normally required three passes of the card through the electronic statistical machine, each of which edited certain punching conditions of the card. Careful planning of editing procedure, however, cut editing work from 3 passes per card to 1.7 for cards without errors and from 4.0 passes per card to 2.4 for all cards, including those which had to be corrected, re-punched and re-edited.

This saving of machine time was achieved by wiring into the first control panel all requirements necessary to edit completely the punched cards for persons under 14 years of age, and all other cards containing common types of punching and inconsistency errors. The second control panel was wired to edit the remaining punched cards for persons 14 years of age and over who were not "employer" or "own account" operators. (See Question 27 of Form 2.) It did, however, include farmers, the largest class of employer and own account proprietors. Thus, only about 2.5 p.c. of all cards were left for the third and final edit.

La vérification des documents et des cartes perforées était simplifiée grâce à un calcul automatique des cartes produites. Le total devait concorder avec les renseignements consignés sur la carte-guide quant au nombre initial de documents dans le groupe ou au nombre de ceux qui avaient été retirés pour être corrigés et subséquemment perforés de nouveau.

Les renseignements communs à un groupe de cartes perforées étaient passés à la perforatrice multiple, et la carte-guide servait de carte maîtresse. La lectrice-perforatrice détectait l'erreur lorsque la carte-guide placée en tête des cartes blanches n'était pas la bonne. La chose était possible parce que le document-guide et la carte-guide, portant la même identité, passaient dans la lectrice-perforatrice en même temps. Toute discordance dans l'identité perforée déclenchait une double perforation et l'arrêt des opérations.

**La machine statistique électronique.**—On s'est rendu compte dès le début qu'il était impossible que les documents fussent tous parfaitement marqués, ce qui était indispensable pour assurer une perforation exacte, cependant que le contrôle manuel et le marquage étaient dispendieux et inefficaces. Les cartes de perforation ont donc été produites à partir des documents, sans autre contrôle manuel qu'une correction effectuée de temps à autre au bureau au cours de la codification de l'occupation, de l'industrie, etc. Pour répondre aux normes d'exactitude, on a conçu un système de contrôle mécanique selon lequel la machine statistique électronique vérifiait immédiatement toutes les cartes afin d'y relever les omissions, les doubles perforations et les renseignements incompatibles.

Un contrôle complet d'une carte perforée du recensement de la population de 1951 nécessitait ordinairement trois passages de cette carte dans la machine statistique électronique; au cours de chacun de ces passages s'effectuait le contrôle de certaines conditions de perforation de la carte. Une organisation minutieuse du procédé de contrôle toutefois a permis de réduire ce travail de 3 passages par carte à 1.7 passage, dans le cas des cartes ne contenant aucune erreur, et de 4.0 à 2.4 passages par carte dans celui de toutes les cartes, y compris celles qui devaient être corrigées, re-perforées et contrôlées de nouveau.

Cette épargne de temps de la machine a été réalisée par le montage sur le premier tableau de contrôle de tous les fils nécessaires pour le contrôle complet des cartes perforées à l'égard des personnes de moins de 14 ans et de toutes les autres cartes contenant des erreurs de perforation et des incompatibilités ordinaires. Le second panneau de contrôle avait été monté en vue du contrôle des cartes perforées à l'égard des personnes âgées de 14 ans et plus qui n'étaient ni "employeurs" ni exploitants "à leur propre compte". (Voir question 27 de la formule 2.) Se trouvaient inclus toutefois les cultivateurs, catégorie la plus considérable d'employeurs et de propriétaires à leur propre compte. Ainsi, il ne restait environ que 2.5 p. 100 de toutes les cartes au troisième et dernier contrôle.

On high speed equipment where small quantities of cards per group are involved, the ratio of set-up time to operating time is always high. Loss due to set-up time was reduced to a minimum in the census operation by making editing operations as fully automatic as each phase permitted. Pre-punched cards, on coloured stock, were introduced to act as automatic separators, to operate and test the printing mechanism, to serve as test cards at intervals of about one and a half minutes, and eventually to act as master cards for gang punching the type-of-error identification into rejected punched cards. A printed record, showing total number of cards as well as number of correct cards in each group, provided the necessary information for transfer to leader cards essential to control the handling of punched cards.

Punched cards failing to meet editing conditions were classified into 22 type-of-error categories. A two-digit code, assigned to identify each category, was later gang punched into the cards on a reproducer. Subsequent interpretation and sorting of these cards into district, enumeration area, and serial number order, simplified manual location and correction of corresponding documents. These documents were then mechanically re-processed, completing the cycle in diminishing numbers each round until all punched cards fulfilled the editing requirements.

**Production rates.**—In planning a mechanical operation it is always necessary to establish realistic production quotas. While rated capacities of the numbering punch, document punch, and electronic statistical machine, for example, were 3,000, 3,000, and 27,000 documents or cards per hour, rates achieved were much lower. This difference was due primarily to such factors as time loss because of machine maintenance, flow of work, and the size of processing units.

Of interest are the two rates for (1) the complete operation, and (2) the week of peak production, shown in the following statement for each of the three basic machines in regional office installations. These rates are based on the total number of hours without reference to time loss because of machine maintenance, lack of work, etc. Peak production was not necessarily reached in the same week in all offices. Thus the rates referring to the week of peak production under the column heading "All offices" are those for the week of maximum production of the five offices combined. They are not averages of the peak production in individual offices.

Dans le cas de machines très rapides qui ne passent que de petites quantités de cartes par groupe, le rapport entre le temps consacré au réglage et celui consacré au fonctionnement est toujours élevé. On a pu réduire au minimum la perte de temps en rendant les opérations de contrôle aussi automatiques que le permettait chaque étape du travail. Des cartes perforées d'avance, sur talons colorés, ont été introduites pour servir de séparateurs automatiques, actionner et éprouver le mécanisme imprimant, servir de cartes d'essai à des intervalles d'environ une minute et demie et par la suite servir de cartes maîtresses dans la perforation multiple qui marquait les cartes rejetées d'après le genre d'erreur. Un dossier imprimé, où se trouvaient indiqués le nombre total de cartes et le nombre de cartes exactes dans chaque groupe, fournissait les renseignements nécessaires devant être reportés sur les cartes-guides et indispensables pour vérifier la manipulation des cartes perforées.

Les cartes qui ne répondaient pas aux conditions requises par le contrôle étaient classées en 22 catégories selon le genre d'erreur. Un indicatif de deux chiffres, attribué à chaque catégorie pour l'identifier, était ensuite perforé sur les cartes au moyen d'une reproductrice. L'interprétation et le classement subséquents de ces cartes d'après le numéro du district, de la zone de dénombrement et le numéro d'ordre simplifiaient le repérage et la correction manuels des documents correspondants. Ces documents étaient ensuite redépouillés mécaniquement, complétant le cycle en nombre décroissant à chaque passage jusqu'à ce que toutes les cartes perforées répondissent aux exigences du contrôle.

**Taux de production.**—Dans la préparation d'une opération mécanique, il faut être réaliste quant au débit à fixer. Bien que le débit théorique de la perforatrice numérique, de la lectrice-perforatrice et de la machine statistique électronique, par exemple, soit de 3,000, 3,000 et 27,000 documents ou cartes à l'heure, le rendement atteint a été très inférieur à ces chiffres. L'écart tient principalement à certains facteurs tels que la perte de temps attribuable à l'entretien des machines, le mouvement du travail et la taille des sections d'analyse.

A remarquer dans l'exposé qui suit les taux des trois machines essentielles installées dans les bureaux régionaux 1) pour l'analyse complète et 2) durant la semaine de rendement maximum. Les taux sont fondés sur le nombre total d'heures, sans tenir compte de la perte de temps attribuable à l'entretien des machines, de l'insuffisance de travail, etc. Le rendement maximum n'a pas été atteint nécessairement durant la même semaine dans tous les bureaux. Ainsi, les taux portant sur la semaine de production maximum et paraissant sous la rubrique "Tous bureaux" sont ceux de la semaine de production maximum des cinq bureaux réunis. Ils ne sont pas des moyennes de la production maximum des différents bureaux.



Statement 26. Average number of documents and punched cards processed per machine hour<sup>1</sup> for the complete operation and week of peak production by type of machine for regional offices, 1951

Exposé 26. Moyenne de documents et de cartes perforées analysés par machine-heure<sup>1</sup> au cours de toutes les opérations et durant la semaine de production maximum, par genre de machine et par bureau régional, 1951

Type of machine	Number of documents or punched cards processed per machine hour <sup>1</sup> Nombre de documents ou de cartes perforées analysés par machine-heure <sup>1</sup>						Genre de machine
	Halifax	Montréal	Toronto	Winnipeg	Vancouver	All offices Tous bureaux	
Complete operation							Toutes les opérations
1. Numbering punch .....	1,739	2,272	2,477	1,651	2,097	2,131	1. Perforatrice numérique
2. Document punch .....	1,603	1,562	1,585	1,356	1,167	1,489	2. Lectrice-perforatrice
3. Electronic statistical machine..	5,492	6,985 <sup>2</sup>	6,720	4,520 <sup>2</sup>	4,335	5,880	3. Machine statistique électronique
Week of peak production							Semaine de production maximum
1. Numbering punch .....	2,294	2,958	2,996	2,071	2,560	2,307	1. Perforatrice numérique
2. Document punch .....	2,229	1,843	1,923	1,931	2,065	1,845	2. Lectrice-perforatrice
3. Electronic statistical machine..	8,005	9,203 <sup>2</sup>	9,174	5,292 <sup>2</sup>	7,521	7,607	3. Machine statistique électronique

1. See text preceding this statement for explanation of figures.  
2. Includes editing of agriculture punched cards.

1. Voir l'explication des chiffres dans le texte qui précède cet exposé.  
2. Comprend le contrôle des cartes perforées du recensement de l'agriculture.

#### 45. Pre-tabulation processing

As punched cards arrived in Ottawa some pre-tabulation processing was necessary. This step, however, was synchronized with the overall operation so that no serious delay in the tabulation programme resulted. The more important of these pre-tabulation operations and some idea of the volume of work involved is given in the following paragraphs.

**Gang punching urban size group.**—To facilitate tabulation of census information by urban size groups a one-digit code was required on population, housing, and family punched cards. To the extent that urban size groups were known before the census commenced, code numbers were pre-punched into leader cards and from these gang punched into detailed cards as the latter were produced. In borderline cases, however, this procedure could not be followed and gang punching of the urban size group code had to be delayed until such time as population punched cards were produced and the urban size groups determined. In other cases the urban size group determined in the first instance turned out to be wrong. All such punched cards entailed an additional pass through the reproducing punch. Approximately 500,000 population and 25,000 housing punched cards were involved.

**Reproduction of population punched cards.**—Since population punched cards were required not only for general population and labour force tabulations but also for the production of household and family punched cards, it was decided to speed up these operations by first reproducing all population cards. A sufficient number of

#### 45. Opérations pré-tabulatoires

Certaines opérations pré-tabulatoires s'imposaient à l'arrivée des cartes perforées à Ottawa. Cette étape toutefois avait été synchronisée avec les opérations générales de sorte que le programme de tabulation n'a subi aucun retard sérieux. Les paragraphes qui suivent donnent un exposé de la plus importante de ces opérations pré-tabulatoires et une certaine idée du volume de travail qu'elle comporte.

**Perforation multiple, groupe urbain selon la taille.**—Pour faciliter la tabulation des renseignements du recensement par régions urbaines groupées selon leur taille ou importance numérique, il fallait un code d'un chiffre sur les cartes-population, les cartes-logement et les cartes-famille. Dans la mesure où les groupes urbains selon la taille étaient connus avant que commence le recensement, des chiffres de codification avaient été perforés d'avance sur les cartes-guide et de là reportés au moyen de la perforatrice multiple sur les cartes détaillées à mesure que celles-ci étaient produites. Dans les cas indéterminés toutefois, cette méthode ne pouvait être employée et la perforation multiple du chiffre de codification à l'égard des groupes urbains selon la taille devait être retardée jusqu'à ce que les cartes-population fussent produites et les groupes selon la taille, déterminés. Dans d'autres cas, la détermination des groupes s'était révélée incorrecte. Toutes ces cartes perforées devaient donc passer de nouveau dans la reproductrice. Il s'agissait d'environ 500,000 cartes-population et 25,000 cartes-logement.

**Reproduction des cartes perforées de population.**—Comme les cartes-population étaient nécessaires non seulement pour la tabulation des données relatives à la population en général et à la main-d'oeuvre, mais également pour la production des cartes perforées relatives aux familles et aux ménages, il a été décidé d'accélérer les opérations en reproduisant d'abord

reproducing punch machines was provided in the Ottawa office after June, 1951, to follow through with this scheme as population punched cards were received. While the original set of cards was then free for general population tabulations, reproduced cards were available for the production of household and family punched cards. Following this operation reproduced cards were separated into labour-force and non-labour-force segments of the population and those in the first group made available for labour force tabulations.

**Reproduction of punched cards for persons with war service.**—As part of the census programme it was agreed to furnish the Department of Veterans Affairs with a complete set of population punched cards for persons with war service in either World War I or World War II. Over 14,000,000 population punched cards were, therefore, passed through sorting machines and approximately 1,228,000 cards temporarily withdrawn. Those in the latter group were reproduced and then restored to the original file.

**Processing of agriculture punched cards.**—In key punching agriculture cards at the regional offices it was convenient to punch only basic information and to carry out such calculating punch or electronic statistical machine checks as were necessary to ensure accuracy of punched data. Calculation and transfer of information common to two or more types of agriculture cards, essential for tabulating purposes, was set aside for completion in head office. In the complete pre-tabulation operation in Ottawa, carried out at the municipality area level, each of cards "A" to "E" passed through machines an average of 7.5 times, the total volume being approximately 24 million punched cards. The nature of this operation and machines used are outlined below.

1. Cards "A" and "D" sorted separately by reference to schedule number. (Three passes per card on sorting machines.)
2. Card "A" collated behind card "D". (One pass per card on collating machines.)
3. Value of products on card "D" crossfooted and punched into card "A". (One pass per card on calculating punch machines.)
4. Cards "A" and "D" separated and card "A" sorted into 12 economic classification groups. (One pass per card on electronic statistical machines.)
5. Economic classification code gang punched into card "A". (One pass on reproducing punch machines.)

toutes les cartes-population. Après le mois de juin 1951, le bureau d'Ottawa disposait d'un nombre suffisant de reproductrices pour mettre ce projet à exécution dès la réception des cartes-population. Tandis que la série originale de cartes était dès lors disponible pour la tabulation des données de la population en général, les cartes reproduites étaient utilisables pour la production des cartes perforées relatives aux familles et aux ménages. A la suite de cette opération, les cartes reproduites ont été classées selon les deux segments de la population: main-d'oeuvre et autre que la main-d'oeuvre, et celles du premier groupe sont devenues disponibles pour la tabulation des données relatives à la main-d'oeuvre.

**Reproduction des cartes perforées dans le cas des personnes qui ont fait du service de guerre.**—Conformément au programme du recensement, il a été convenu de fournir au ministère des Affaires des anciens combattants une série complète des cartes-population relatives aux personnes qui avaient servi dans la première ou la seconde guerre mondiale. En conséquence, plus de 14 millions de cartes-population sont passées par les trieuses et environ 1,228,000 ont été temporairement retirées. Celles du dernier groupe ont été reproduites puis remises au dossier initial.

**Opérations sur les cartes perforées du recensement de l'agriculture.**—Au cours du passage des cartes du recensement de l'agriculture dans la perforatrice à clavier, aux bureaux régionaux, il était commode de ne poinçonner que les renseignements fondamentaux et d'effectuer sur les calculatrices ou les machines statistiques électroniques les vérifications nécessaires pour assurer l'exactitude des données poinçonnées. Le calcul et la transcription des renseignements communs à deux ou plusieurs genres de cartes concernant l'agriculture, indispensables aux fins de la tabulation ont été laissés aux soins du bureau central. Au cours de toutes les opérations pré-tabulatoires effectuées à Ottawa à l'échelon de la zone municipale, chacune des cartes de "A" à "E" passait dans les machines 7.5 fois en moyenne et le volume total atteignait approximativement 24 millions de cartes. La nature de ces opérations et les machines employées sont décrites ci-après.

1. Les cartes "A" et "D" sont classées séparément d'après le numéro du questionnaire. (Chaque carte passe trois fois par les trieuses.)
2. La carte "A" est placée à la suite de la carte "D". (Chaque carte passe une fois dans l'inter-classeuse.)
3. La valeur des produits, sur la carte "D" est additionnée horizontalement et perforée dans la carte "A". (Chaque carte passe une fois dans la perforatrice calculatrice.)
4. Les cartes "A" et "D" sont séparées et la carte "A" est classée selon 12 groupes de catégories économiques. (Chaque carte passe une fois dans la machine statistique électronique.)
5. Le code du classement économique est perforé dans la carte "A". (Chaque carte passe une fois dans la reproductrice.)



6. Cards "A", "B", "C", "D", and "E", sorted on schedule number, card "A" placed first in order of arrangement. (Three passes per card on card counting sorters.) Cards were counted at this stage by type as a check against initial counts.
7. Size of farm, tenure, and economic classification codes reproduced from card "A" into cards "B", "C", "D", and "E". (One pass per card on reproducing punch machines.)
8. Cards "A", "B", "C", "D", and "E" separated. (One pass per card on sorting machines.)
9. Sample cards "F" and "I" matched with card "A" and size of farm, tenure, and economic classification reproduced from card "A" into cards "F" and "I".

**Production of household and family punched cards.**—Household and family punched cards were produced mechanically for the first time by using reproduced population cards for this purpose. Only a minimum amount of manual coding, (i.e., number of persons, lodgers, and families in the household; relationship to the family head; and family group identification;) was required to make this operation possible. (See Form 2 in Appendix A, and also Section 34.) The object of this coding was to provide basic information necessary to bring together population punched cards for complete families. To simplify control and avoid problems which might be aggravated when dealing with large groups of cards, it was decided to carry out this entire operation at the enumeration area level. Steps involved included:

1. *Sorting population cards on family group and household number.*—Since cards for non-family members of households were separated out on the first sort, this operation involved 14,000,000 cards for one pass and 12,216,000 cards for each of the remaining three passes of cards through sorting machines.
2. *Production of family punched cards.*—This process involved passing population cards for family members through an accounting machine with control on household number and family group. Here the necessary information for the family head, wife and children was tabulated and relayed to the reproducing punch where the actual family card was produced. While approximately 12,000,000 cards passed through accounting machines only 3,300,000 family cards were produced on reproducing punch machines. For details of information transferred to family cards see copy of family card in Appendix B. This operation required 161 machine weeks.

6. Les cartes "A", "B", "C", "D" et "E" sont triées d'après le numéro du questionnaire et la carte "A" est placée la première. (Chaque carte passe trois fois dans les trieuses compteuses.) A ce stade, les cartes étaient comptées d'après le genre afin de vérifier les calculs initiaux.
7. La grandeur de la ferme, le mode d'occupation et les codes du classement économique sont reproduits de la carte "A" sur les cartes "B", "C", "D" et "E". (Chaque carte passe une fois dans la perforatrice reproductrice.)
8. Les cartes "A", "B", "C", "D" et "E" sont séparées. (Chaque carte passe une fois dans la trieuse.)
9. Les cartes-échantillon "F" et "I" sont appareillées avec la carte "A" et la superficie de la ferme, le mode d'occupation et le classement économique sont reproduits de la carte "A" sur les cartes "F" et "I".

**Production des cartes perforées relatives aux ménages et aux familles.**—Les cartes perforées relatives aux ménages et aux familles ont été produites mécaniquement pour la première fois à l'aide des cartes-population reproduites. Cette opération n'exigeait qu'une somme minimum de codification manuelle (c'est-à-dire: le nombre de personnes, de chambreurs et de familles composant le ménage; la relation avec le chef du ménage; et l'identité du groupe familial). (Voir la formule 2 à l'appendice A et la section 34.) Cette codification avait pour objet d'obtenir les renseignements de base nécessaires pour la réunion des cartes-population des familles entières. Pour simplifier la vérification et éviter les difficultés qui pourraient augmenter en raison des groupes considérables de cartes, il a été décidé d'effectuer toute cette opération dans la zone même de dénombrement. Voici la marche suivie:

1. *Triage des cartes-population d'après le groupe familial et le numéro du ménage.*—Comme les cartes des membres du ménage ne faisant pas partie de la famille étaient séparées dès le premier triage, cette opération comportait le passage de 14 millions de cartes au premier tour et de 12,216,000 cartes à chacun des trois autres tours dans les trieuses.
2. *Production des cartes perforées relatives aux familles.*—Cette opération comportait le passage des cartes-population des membres de la famille dans une machine à calculer et la vérification du numéro du ménage et du groupe familial. Les renseignements nécessaires concernant le chef de la famille, son épouse et ses enfants y étaient mis en tableaux et transmis à la reproductrice dans laquelle la véritable carte familiale était produite. Alors qu'environ 12 millions de cartes passaient dans les machines à calculer, 3,300,000 cartes-famille seulement étaient produites dans les reproductrices. Voir le détail des renseignements reportés sur les cartes-famille sur une copie de ces cartes à l'appendice B. Il a fallu 161 semaines-machines pour cette opération.

3. *Editing of family cards.*—One pass of family cards through electronic statistical machines provided a check as to consistency of punched data. Rejected cards were examined, cause of rejection determined, and new family cards produced, usually in the same manner as in the first pass. Approximately 53,000 family cards were corrected and reproduced.

4. *Sorting cards of non-family members into heads and non-heads of households.*—This operation involved one pass of approximately 1,800,000 cards through sorting machines.

5. *Reproduction of cards for non-family heads of households.*—A duplicate set of these cards (approximately 450,000) was made on the reproducing punch machine. This set, together with punched cards for persons who were heads of families and also heads of households, provided a complete set of household cards.

**Processing of housing punched cards.**—Housing punched cards produced in regional offices showed geographical and other identification, the serial number, dwelling number, and housing characteristics. For purposes of tabulation, however, additional information was required, some pertaining to the household and some to the household head. This pre-tabulation operation, carried out in Ottawa, involved:

1. *Sorting cards for family heads of households.*—This sorting on household number (tens and hundreds) required two sorts of approximately 595,000 cards. The operation was shortened considerably by the fact that cards for households numbered 2 and 7 in the units column (sample numbers) were already extracted in the course of editing family cards.

2. *Sequence checking of housing cards on dwelling number.*—This required one pass of approximately 717,000 cards through collating machines. Occasionally the operation involved sorting on dwelling number. Due to adjustments described in the immediately following section, the volume of housing cards was reduced after this operation by about 32,000.

3. *Collating family head of household cards and housing cards.*—This operation involved 595,000 head of household cards and approximately 685,000 housing cards. The latter were in sufficiently good order to permit collation without prior sorting.

4. *Sorting non-family head of household cards on units column of household number.*—The purpose of this operation was to separate out those in the sample (approximately 90,000) from those not in the sample (approximately 360,000). Two additional sorts on household number (tens and hundreds columns) were

3. *Contrôle des cartes-famille.*—Un passage des cartes-famille dans les machines statistiques électroniques servait à vérifier la compatibilité des données perforées. Les cartes rejetées étaient examinées, la cause de leur rejet déterminée et de nouvelles cartes-famille produites, ordinairement de la même façon qu'au cours du premier passage. Environ 53,000 cartes-famille ont été corrigées et reproduites.

4. *Répartition des cartes des membres ne faisant pas partie de la famille entre chefs de ménage et autres que chefs de ménage.*—Cette opération comportait le passage d'environ 1,800,000 cartes dans les trieuses.

5. *Reproduction des cartes des chefs de ménage ne faisant pas partie de la famille.*—Un double exemplaire de ces cartes (environ 450,000) a été fait sur la reproductrice. Cette série, ainsi que les cartes perforées relatives aux chefs de famille en même temps que chefs de ménage, constituaient une série complète des cartes-ménage.

**Dépouillement des cartes-logement.**—Les cartes-logement produites aux bureaux régionaux portaient l'identité géographique et autre, le numéro d'ordre, le numéro du logement et les caractéristiques du logement. La tabulation, toutefois, exigeait d'autres renseignements dont certains se rapportaient au ménage et d'autres au chef de ménage. Les opérations pré-tabulatoires étaient effectuées à Ottawa et comprenaient:

1. *Triage des cartes des chefs de ménage membres de la famille.*—Ce classement d'après le numéro du ménage (dizaines et centaines) exigeait deux triages de près de 595,000 cartes. L'opération a été considérablement abrégée du fait que les cartes des ménages numérotés 2 et 7 dans la colonne des unités (numéros de l'échantillon) avaient déjà été extraites au cours du contrôle des cartes-famille.

2. *Vérification de l'ordre naturel des cartes-logement d'après le numéro du logement.*—Cela exigeait le passage d'environ 717,000 cartes dans des inter-classeuses. Parfois, l'opération comportait le triage d'après le numéro du logement. Par suite de mises au point décrites dans la section ci-après, le volume de cartes-logement a été réduit d'environ 32,000 après cette opération.

3. *Comparaison des cartes des chefs de ménage membres de la famille et des cartes-logement.*—Cette opération portait sur 595,000 cartes des chefs de ménage et environ 685,000 cartes-logement. Ces dernières étaient suffisamment en ordre pour que la comparaison puisse se faire sans triage préalable.

4. *Triage des cartes des chefs de ménage qui n'étaient pas membres de la famille d'après la colonne des unités du numéro du ménage.*—Cette opération avait pour objet de séparer celles qui figuraient à l'échantillon (environ 90,000) de celles qui n'y figuraient pas (environ 360,000). Il fallait deux autres triages d'après le numéro du ménage



necessary to arrange the 90,000 cards of the sample in household number order.

5. *Collating non-family head of household cards and balance of housing cards.*—Approximately 90,000 cards were involved in each of these two groups.
6. *Reproducing household and head of household data from household to housing cards.*—(See columns 56 to 69 of housing card in Appendix B.) Approximately 685,000 cards of each type were passed through the reproducing punch machine.
7. *Calculating and punching persons per room.*—This operation required one pass of 685,000 housing cards through calculating punch machines.

**Balancing of the housing sample.**—All dwellings, including vacant dwellings, dwellings under construction, hotels, institutions, and camps, were enumerated according to a consecutive numbering system within enumeration areas, those with numbers ending in 2 or 7 being marked for inclusion in the housing sample. (See Form 1 in Appendix A.) Theoretically, this made provision for a 20 p.c. sample of all types of dwellings, including those classed as "vacant" and "under construction", as well as hotels, institutions, and camps. In practice it did not usually work out this way, hence the need for certain balancing of the sample as described in the following paragraphs.

The housing sample was balanced finally to the 100 p.c. tabulations of household data derived from Card 3 (the family card) for family heads of households and Card 5 for non-family household heads. Since this could not be done until Cards 3 and 5 were punched and tabulated, and the household information transferred from them to Card 4 (the housing card), it was apparent that no early release of final figures on housing could be expected. Because of the urgent demand for housing results, it was decided to tabulate the housing cards before the household data were punched into them (see Section 48). This provided material for a special compilation on housing, (Bulletin No. SH-1), with figures requiring minor adjustments later.

Before making this tabulation, it was considered advisable to make a preliminary balancing of the sample, based on the complete count of occupied dwellings, (or households) as recorded in the visitation records. This balancing was carried out by duplicating or deleting cards selected at random, while at the same time all cards representing vacant dwellings or dwellings under construction (about 32,000) were

(colonnes des dizaines et des centaines) pour disposer les 90,000 cartes de l'échantillon suivant l'ordre du numéro du ménage.

5. *Comparaison des cartes des chefs de ménage qui n'étaient pas membres de la famille et des autres cartes-logement.*—Chacun de ces deux groupes comprenait environ 90,000 cartes.
6. *Reproduction des données concernant les ménages et les chefs de ménage, des cartes-ménage aux cartes-logement.*—(Voir les colonnes 56 à 69 de la carte-logement à l'appendice B.) Environ 685,000 cartes de chaque genre ont été passées dans la reproductrice.
7. *Calcul et perforation sur cartes du nombre de personnes par pièce.*—Cette opération exigeait le passage de 685,000 cartes-logement dans les perforatrices calculatrices.

**Compensation de l'échantillon du logement.**—Tous les logements, y compris les logements vacants, les logements en construction, les hôtels, les institutions et les camps, ont été dénombrés suivant un mode de numérotage consécutif dans les zones de dénombrement, et ceux qui portaient un numéro se terminant par 2 ou 7 étaient destinés à figurer à l'échantillon du logement. (Voir formule 1 à l'appendice A.) En théorie, cela constituait un échantillon de 20 p. 100 de tous les genres de logements, y compris ceux qui avaient été classés "vacants" et "en construction" ainsi que les hôtels, les institutions et les camps. Dans la pratique, il n'en était pas ainsi, d'où la nécessité d'une certaine stabilisation de l'échantillon décrite dans les paragraphes qui suivent.

L'échantillon du logement a été enfin compensé de façon à permettre 100 p. 100 des opérations de tabulation des données sur les ménages provenant de la carte 3 (carte-famille) à l'égard des chefs de ménage membres de la famille et de la carte 5 à l'égard des chefs de ménage qui ne font pas partie de la famille. Comme cela ne pouvait se faire avant que les cartes 3 et 5 fussent perforées et tabulées et les renseignements concernant les ménages reportés sur la carte 4 (la carte-logement), il était évident qu'il ne fallait pas s'attendre à la publication prochaine des chiffres définitifs concernant le logement. En raison de la demande pressante à l'égard des résultats du recensement du logement, il a été décidé de passer les cartes-logement au dépouillement avant que les données sur les ménages y aient été perforées (voir section 48). Il y avait là matière à une analyse spéciale sur le logement (bulletin SH-1) dont les chiffres auraient à être quelque peu rectifiés plus tard.

Avant d'entreprendre cette tabulation, on a jugé opportun d'effectuer une compensation préliminaire de l'échantillon, fondée sur le calcul complet des logements occupés (ou des ménages) relevés sur la feuille de visites. On a effectué cette compensation en reproduisant en double ou en supprimant des cartes choisies au hasard, tandis qu'on retirait d'autre part toutes les cartes représentant des logements vacants ou en construction (environ 32,000). Cette opération a duré

removed. This operation extended from January until March of 1952 and required a peak staff of ten clerks.

The final balancing, based on the tabulation of Cards 3 and 5, was made after hotels, institutions, and camps were excluded from the sample. In this case, to improve the quality of the sample, the households were stratified according to size, i.e., number of persons. The balancing was also extended to the rural farm and non-farm parts of counties. This final balancing was begun after the release of the special housing compilation in June, 1952, and was completed in the late fall of that year.

**Balancing and stratification of agriculture sample.**—Two punched cards ("F" and "I") were used for tabulating information collected on the 20 p.c. sample of farms. These included data on farm expenditures, milk production, indebtedness, and products used on the farm. A check of farm schedules, however, indicated that enumerators did not always follow instructions with regard to sample enumeration (see Section 37), enumerating either more or fewer farms than required. This led to a balancing of the sample to an exact 20 p.c. by duplicating or eliminating schedules. The selection of farm schedules for this purpose was made on a random basis.

A later analysis of test tabulations of the sample indicated that, in general, enumerators tended to select larger farms for sample enumeration. At this point the technique of balancing was modified to include stratification. Information on farm expenditures, indebtedness, and value of products consumed on farms was stratified by economic class. The information on milk production was stratified by number of cows kept mainly for milk purposes. On this basis, county and census division totals were prepared. Estimates on farm expenditures cross-classified by size and tenure of farm were made and adjusted to the estimates obtained from stratification by economic class.

#### 46. Tabulating techniques

Generally, tabulations involving unit counts were carried out on electronic statistical machines while those necessitating accumulation of totals were done on accounting machines. These were supplemented by other machines for specialized jobs such as summary card punching, reproducing, gang punching, sorting, collating, calculating, and interpreting.

While a large portion of the work requiring the use of ancillary machines was part of the pre-

de janvier à mars 1952 et exigé un personnel maximum de dix commis.

La compensation définitive, fondée sur le dépouillement des cartes 3 et 5, a été effectuée après que les hôtels, les institutions et les camps eurent été exclus de l'échantillon. Afin d'améliorer la qualité de l'échantillon, les ménages ont été stratifiés d'après leur taille, c'est-à-dire le nombre de personnes qui les composent. La compensation s'est étendue aussi aux régions rurales agricoles et non agricoles des comtés. Cette compensation finale a été commencée après la publication de l'analyse spéciale du logement en juin 1952 et terminée à la fin de l'automne de la même année.

**Compensation et stratification de l'échantillon agricole.**—Deux cartes perforées ("F" et "I") ont été employées pour la tabulation des renseignements recueillis au moyen de l'échantillon de 20 p. 100 des fermes. Ces renseignements comprenaient des données sur les dépenses de la ferme, la production laitière, les dettes et les produits consommés sur la ferme. La vérification des questionnaires agricoles a révélé toutefois que les agents recenseurs n'ont pas toujours suivi les instructions reçues à l'égard du dénombrement échantillon (voir section 37) et qu'ils ont recensé plus ou moins de fermes qu'il ne le fallait. Cela a nécessité une compensation de l'échantillon en le ramenant à 20 p. 100 exactement en reproduisant en double ou en supprimant des questionnaires. Le choix des questionnaires agricoles a été fait au hasard à cette fin.

Une analyse subséquente des tabulations d'essai des données de l'échantillon a révélé qu'en général les agents recenseurs avaient eu tendance à choisir les grandes fermes en vue de l'échantillon. La méthode de compensation a été modifiée à ce stade et on y a incorporé la stratification. Les renseignements concernant les dépenses de la ferme, les dettes et la valeur des produits consommés sur la ferme ont été stratifiés par catégorie économique. Ceux qui portaient sur la production laitière l'ont été selon le nombre de vaches gardées principalement pour le lait. Les totaux des comtés et divisions de recensement ont été calculés d'après cette base. Des estimations des dépenses de la ferme recoupées selon la superficie et le mode d'occupation de celle-ci ont été faites et rectifiées d'après les estimations obtenues de la stratification par catégorie économique.

#### 46. Méthodes de tabulation

En général, la tabulation des données unitaires se faisait au moyen des machines statistiques électroniques tandis que celle qui nécessitait l'accumulation de totaux s'effectuait sur les machines comptables. D'autres machines ont été employées aussi pour des travaux spécialisés: la perforatrice récapitulatrice, la reproductrice, la perforatrice multiple, la trieuse, l'interclasseuse, la calculatrice et l'interpréteuse.

Bien qu'une grande partie du travail qui exigeait l'emploi de machines auxiliaires entrât dans le pro-



tabulation programme described in the preceding section, these machines were also an integral part of the tabulating operations. Since the tabulation programme, as well as the content of each run, is outlined in the following chapter, the object of this section is to point out special features which aided materially in the successful conclusion of the tabulating operations.

**Statistical requirements for planning tabulation programme.**—Efficient use of mechanical equipment depends to a large extent upon an early and complete plan of statistical requirements, including those for publication, analysis, research, and special requests. In the 1951 Census such a plan was prepared in advance and while population, agriculture and other documents and schedules were being processed in regional offices this plan was analyzed and a tabulation programme prepared. In the arrangement of operations advantage was taken of relationships between classifications to reduce to a minimum the organization of cards after each tabulation. Separate tabulation plans were prepared for each of population, agriculture, housing, and other sections and, depending upon priorities for the information, co-ordinated to make best use of equipment and staff. As punched cards arrived in Ottawa and pre-tabulation operations were completed the tabulation programme was ready to commence.

**Flow charts and instructions for training staff.**—Flow charts outlined tabulation procedures and served as visual aids to operators and control clerks in orienting themselves to the plan of operations. Instructions accompanied flow charts, explaining in some detail each step of the work. Due to the shortage of key personnel, rapid building up of staff to full strength, problems of operating on double shift, and the fact that supervisors, operators, and other clerical workers available were generally inexperienced in mechanical tabulation work, a great deal of reliance had to be placed on these flow charts and written instructions in the training of staff.

**Control totals.**—Errors occur in tabulated reports because mechanical equipment fails to function properly or clerks and operators misplace punched cards. Discovery of such errors, particularly after results are published, presents problems of correction, involving in some cases re-sorting of cards and preparation of new tabulation reports. While the occurrence of tabulating errors cannot be prevented, safeguards can be introduced into the tabulating scheme to aid in their detection.

In this respect the tabulation policy was to establish control totals at convenient points for checking the accuracy of subsequent tabu-

gramme tabulatoire, ces machines servaient également à la tabulation même. Comme le programme de la tabulation, ainsi que la teneur de chaque opération sont exposés dans le chapitre qui suit, la présente section a pour objet de faire ressortir des caractéristiques spéciales qui ont contribué sensiblement au succès de la tabulation.

**Exigences d'ordre statistique dans la préparation d'un programme de tabulation.**—L'emploi efficace de l'outillage mécanique repose dans une large mesure sur la préparation hâtive et complète d'un plan quant aux exigences d'ordre statistique, y compris celles de la publication, de l'analyse, des recherches et des demandes spéciales. Lors du recensement de 1951, ces préparatifs avaient été faits d'avance, et tandis que les documents-population, les documents agricoles et autres documents et questionnaires étaient analysés dans les bureaux régionaux, on soumettait le plan à l'étude et on préparait un programme de tabulation. Dans l'agencement des opérations, on a tiré profit des rapports qui existent entre les classifications pour réduire au minimum la répartition des cartes après chaque exploitation. Des plans de tabulation distincts ont été préparés pour chacune des sections de la population, de l'agriculture, du logement et autres et coordonnés, selon la priorité des renseignements, de façon à faire le meilleur usage possible du personnel et de l'outillage. Quand les cartes perforées sont arrivées à Ottawa et que les opérations pré-tabulatoires furent terminées, le programme était prêt à être exécuté.

**Graphiques de mouvement et instructions en vue de la formation du personnel.**—Les graphiques de mouvement exposaient les méthodes de tabulation et servaient d'auxiliaires visuels aux conducteurs de machines et aux commis à la vérification pour leur permettre de s'orienter en fonction du plan des opérations. Des instructions accompagnaient les graphiques de mouvement et expliquaient en détail chaque étape du travail. Il a fallu compter beaucoup sur ces graphiques et sur ces instructions écrites dans la formation du personnel, en raison d'une pénurie de personnel-clé, de l'accroissement rapide des effectifs jusqu'au maximum, des difficultés que pose le fonctionnement de deux équipes de travail et du fait que les surveillants, les conducteurs et autres commis de bureaux disponibles étaient en général inexpérimentés dans ce genre de travail mécanique.

**Totaux contrôleurs.**—Les résultats de la mise en tableaux présentent des erreurs parce que l'outillage mécanique fait défaut ou que les commis et conducteurs de machines font des erreurs en plaçant les cartes perforées. La découverte de ces erreurs, particulièrement après la publication des résultats, pose des problèmes de correction comportant dans certains cas un nouveau triage des cartes et la préparation de nouveaux rapports. On ne peut empêcher les erreurs de se produire dans la tabulation, mais on peut prévoir dans l'organisation les moyens de les découvrir.

A cet égard, on a pris comme règle d'établir des totaux contrôleurs à différents points, en vue de vérifier l'exactitude des tabulations subséquentes. Ainsi,

lations. Thus, in the course of checking the card count by enumeration area, control totals were established for a count of population by sex and age, labour force by activity, and other similar basic counts into which punched cards had to be segregated for tabulations to follow. Similarly when Run 8 of family tabulations was made, (see Section 48), origin counts were determined for use in checking results of Run 9, a tabulation by origin. The tabulation formulae in Chapter VI show other counts which were included primarily for control purposes.

**Summary cards.**—Summary cards were used extensively in the tabulation of census information. These were produced on summary punch and reproducing punch machines operated in conjunction with electronic statistical and accounting machines. As information, accumulated in counters, was printed on tabulating forms, it was at the same time punched into summary cards. While only one summary card was required to reproduce data in punched form for each line printed by accounting machines, several such cards, one for each fifteen counters, were necessary for each line of information recorded by electronic statistical machines. To permit sorting of summary cards for consolidated reports, other information essential to identify geographical areas or other classification of the detailed cards was also punched into the summary cards.

The primary purpose of summary cards was to cut down on compilation time. When, for example, information was required not only for the country as a whole but also for provinces and small geographical areas, it was possible, with the aid of summary cards, to build up these data into progressively larger areas with a minimum of effort. In the case of Run 2 of the population punched cards, (see Section 47), tabulation commenced at the smallest geographical area level, i.e., counties or census divisions separated into rural farm, rural non-farm, urban centres of 10,000 population and over, and combined urban centres of under 10,000 population. Detailed cards for each of these geographical units were sorted by age and tabulated to produce a cross-classification of age by other characteristics.

In the course of this tabulation summary cards were cut for each line of printed totals. Beyond this point summary cards, representing only a fraction of the detailed card volume, were used to consolidate the data by provinces showing in each case a cross-classification of age by all other characteristics for rural farm, rural non-farm, and urban centres with a population of under 10,000, 10,000 to 29,999, 30,000 to

au cours de la vérification du calcul des cartes par zone de dénombrement, des totaux contrôleurs ont été établis à l'égard du calcul de la population selon le sexe et l'âge, de la main-d'oeuvre selon l'activité, et d'autres calculs fondamentaux analogues en vertu desquels les cartes perforées devaient être groupées en vue des analyses subséquentes. Pareillement, lors de l'analyse 8 des tableaux sur les familles, (voir section 48) on s'est servi des calculs des origines pour vérifier les résultats de l'opération 9, tabulation selon l'origine. Les formules de tabulation au chapitre VI font voir d'autres totaux dont la fonction principale était de contrôler.

**Cartes récapitulatives.**—On a fait grand usage des cartes récapitulatives au cours de la tabulation des renseignements provenant du recensement. Elles étaient produites sur les perforatrices récapitulatives et sur les reproductrices avec le concours des machines statistiques électroniques et des machines comptables. A mesure que les renseignements, accumulés dans les compteurs, étaient imprimés sur les formules de tabulation, ils étaient en même temps perforés sur les cartes récapitulatives. Alors qu'une seule carte récapitative suffisait à la reproduction des données sous forme de perforations pour chaque ligne imprimée par les machines comptables, il fallait plusieurs de ces cartes, une pour chacun des quinze compteurs, pour chaque ligne de renseignements enregistrée par les machines statistiques électroniques. Afin de permettre le triage des cartes récapitulatives en vue de la réunion des rapports, d'autres renseignements nécessaires pour identifier les régions géographiques ou d'autres classements des détails paraissant sur les cartes étaient également perforés dans les cartes-sommaires.

Les cartes récapitulatives avaient pour objet principal d'abrégier la durée du dépouillement. Ainsi, par exemple, lorsqu'on avait besoin de renseignements non seulement à l'égard du pays en général mais aussi des provinces et de régions géographiques de peu d'étendue, il était possible, grâce aux cartes récapitulatives, de fournir ces données par régions de plus en plus considérables, avec le minimum d'efforts. Dans le cas de l'exploitation 2 des cartes-population, (voir section 47), la tabulation commençait à l'échelon de la plus petite région géographique, c'est-à-dire les comtés ou divisions de recensement divisés en régions rurales agricoles, régions rurales non agricoles, centres urbains de 10,000 et plus, et centres urbains de moins de 10,000 réunis. Les cartes portant les renseignements pour chacune de ces unités géographiques étaient classées selon l'âge et mises en tableaux de façon à produire un recoupement de l'âge selon d'autres caractéristiques.

Au cours de cette opération, des cartes récapitulatives ont été coupées pour chaque ligne des totaux imprimés. Passé ce stade, les cartes récapitulatives, ne représentant qu'une fraction du volume des cartes détaillées, ont servi à réunir les données par province, donnant dans chaque cas un recoupement de l'âge selon toutes les autres caractéristiques pour les régions rurales agricoles, rurales non agricoles et les centres urbains dont la population est de moins



99,999, and 100,000 and over. A final rearrangement and tabulation of summary cards provided a report for the country as a whole corresponding in detail to those for provinces.

The use of summary cards adds to the tabulating costs. In the example mentioned above this involved the cost of summary punching equipment, summary cards, and additional tabulations of the summary cards. Substantial savings, however, were realized in the elimination of manual consolidation of the statistical results.

**Tabulating progressively fewer cards for each pass.**—With limited capacity of tabulating machines it is sometimes impossible to obtain all information required for a classification in one pass of the cards. A labour force tabulation in which 291 industry classes are cross-classified by 281 occupation classes is one of this nature. Obviously neither five passes of all cards through electronic statistical machines, for a total of nearly 26,000,000 cards, nor additional sorts on occupation followed by five partial tabulations, for a total volume of 21,000,000 cards, is the answer to this problem.

The scheme used was one which took advantage of the differences in number of cards for the 281 occupation classes. With cards in industry order they were run through electronic statistical machines and those for the 58 numerically largest occupations tabulated and sorted out. This procedure continued for each group of 58 occupation classes with the result that progressively fewer cards were dealt with at each pass through the machines until all cards were tabulated.

Since this tabulation was by provinces, some modification in the scheme was necessary as conditions demanded. For provinces with a small total volume of cards, reduction in card volume was made only after tabulation of the first 58 occupation classes. Beyond that point, the small number of cards left did not justify further segregation and, hence, the remaining cards were passed through tabulating machines four more times. The result was that only 7,151,111 cards were passed through electronic statistical machines for the complete tabulation. (See Runs 9-13 of Section 49.)

**Sorting while tabulating.**—Although preparatory work of arranging punched cards for tabulation is of a non-productive nature, it is, nevertheless, essential to a tabulation programme. Normally, census punched cards pass through sorting machines more frequently than they do through tabulating machines. The problem is to cut the non-productive portion of the operation to a minimum. With the use of electronic

de 10,000, de 10,000 à 29,999, de 30,000 à 99,999 et de 100,000 et plus. Une dernière redistribution et une dernière exploitation des cartes récapitulatives donnaient un état sur le pays entier, correspondant dans les détails à ceux des provinces.

L'emploi des cartes récapitulatives augmente les frais de la tabulation. Dans l'exemple donné ci-dessus, cela comportait le coût des perforatrices récapitulatives, des cartes récapitulatives et des exploitations supplémentaires des cartes récapitulatives. Des économies considérables ont été réalisées toutefois par la suppression de la réunion des résultats statistiques effectuée manuellement.

**Tabulation de cartes graduellement réduite à chaque exploitation.**—Les tabulatrices donnant un rendement limité, il est parfois impossible d'obtenir en une seule exploitation tous les renseignements nécessaires pour un classement. L'analyse de la main-d'oeuvre, dans laquelle 291 catégories d'industries sont recoupées selon 281 catégories d'occupations, en est un exemple. Il est clair que cinq exploitations de toutes les cartes dans les machines statistiques électroniques, soit un total de près de 26 millions de cartes, pas plus que des triages supplémentaires selon les occupations suivis de cinq tabulations partielles (volume total de 21 millions de cartes), ne fournissent la solution à ce problème.

Par la méthode employée on a su tirer parti des différences assez grandes dans le nombre de cartes des 281 catégories d'occupations. Les cartes, placées par ordre d'industrie, ont été passées dans les machines statistiques électroniques et celles des 58 occupations les plus importantes au point de vue numérique ont été tabulées et classées. Cette méthode a été suivie dans le cas de chaque groupe des 58 catégories d'occupations, de sorte qu'à chaque exploitation, le nombre de cartes a diminué jusqu'à ce qu'elles aient toutes été tabulées.

Comme cette tabulation se faisait par province, il a fallu modifier quelque peu la méthode selon les exigences de la situation. Dans le cas des provinces dont le volume total de cartes était peu considérable, la diminution du nombre de cartes ne s'effectuait qu'après la tabulation de 58 premières catégories d'occupations. Passé ce stade, les cartes, peu nombreuses, qui restaient ne motivaient pas une autre ségrégation; elles étaient, en conséquence, passées par les tabulatrices quatre fois encore. Il en résultait que 7,151,111 cartes seulement devaient passer dans les machines statistiques électroniques au cours de toute la tabulation. (Voir compilations 9-13 de la section 49.)

**Triage au cours de la tabulation.**—Bien que le travail préparatoire, qui consiste à préparer les cartes perforées pour la tabulation, n'ait pas un caractère productif, il n'en est pas moins essentiel dans un programme de dépouillement. Normalement, les cartes perforées du recensement passent plus fréquemment dans les trieuses que dans les tabulatrices. Le problème consiste à réduire au minimum la portion non productive de l'opération. Grâce à l'emploi des ma-

statistical machines, it was possible to make some progress in this respect, reducing the pass of cards through sorting machines to about 0.7 times for each pass through tabulating machines.

This reduction was effected mainly through the use of the sorting and tabulating feature of the electronic machines. As punched cards were tabulated they were also partly or completely sorted into the classification required for the following tabulation. In the case of a multi-column sort, the selective sorting feature of the machines was used to effect reductions in sorting by something more than just one pass of the cards. To realize maximum savings from the use of the electronic statistical machines for this purpose, however, it was necessary to have a complete plan of operations at the outset.

Because of the differential in rental cost between electronic statistical and sorting machines, the former were seldom used where only sorting was required. Punched cards partly sorted in the course of a tabulation were sent to sorting machines for completion of the sorting operation.

**Sorting in groups, followed by hand grouping.** — It was advisable at times to complete one or more tabulations involving only a portion of the total number of cards before reverting back to tabulations of all cards. Runs 4 and 7 of family tabulations, for example, were for all family cards but Runs 5 and 6 were only for gainfully occupied male heads of families, (see Section 48). During tabulation of Run 4, cards not required for Runs 5 and 6 were sorted out into rural and urban groups. Since these cards were not used until after Run 6, they were transferred to sorting machines for a sort on age. In the meantime cards for gainfully occupied male heads of families were tabulated on accounting machines (Run 5) and electronic statistical machines (Run 6).

During the latter tabulation cards were sorted into age for rural and urban areas. The two partial sets of cards were then hand grouped. A final sort of all family cards on years of schooling of heads of families placed them in the order of age by years of schooling for rural and urban areas, the order required for Run 7. This was accomplished with one sort each of 3,287,000 family cards and 550,000 cards for other than gainfully occupied male heads of families. The alternative was a minimum of two sorts of 3,287,000 family cards.

**Tabulations involving two types of machines.** — Because of the nature of certain data require-

chines statistiques électroniques, il a été possible de réaliser certains progrès à cet égard, en réduisant le passage des cartes dans les trieuses jusqu'à environ 0.7 de fois pour chaque passage dans les tabulatrices.

Cette réduction a pu s'effectuer grâce surtout à l'emploi des dispositifs de triage et de tabulation ajoutés aux machines électroniques. A mesure que les cartes passaient à la tabulation, elles étaient également triées partiellement ou entièrement selon le classement nécessaire, en vue de l'exploitation suivante. Dans le cas d'un triage de plusieurs colonnes, la trieuse sélectrice des machines servait à réduire les opérations de triage, et cela d'un peu plus que d'un seul passage des cartes. Il fallait cependant posséder un plan complet des opérations, dès le début, pour assurer l'emploi le plus économique possible des machines statistiques électroniques.

En raison de la différence des frais de location des machines statistiques électroniques et des trieuses, les premières ont rarement été employées lorsqu'il ne s'agissait que de triage. Les cartes perforées partiellement triées au cours de la tabulation étaient acheminées vers les trieuses en vue de l'achèvement de l'opération de triage.

**Triage par groupes, suivi de groupage à la main.** — Il était parfois préférable de terminer une ou plusieurs tabulations ne comportant qu'une partie du nombre de cartes, avant de revenir à la tabulation de toutes les cartes. Les exploitations 4 et 7 dans la tabulation des chiffres relatifs aux familles, par exemple, portaient sur toutes les cartes-famille, mais les exploitations 5 et 6 ne portaient que sur les chefs de famille du sexe masculin faisant partie de la population active (voir section 48). Au cours de la tabulation de l'exploitation 4, les cartes qui n'étaient pas nécessaires aux exploitations 5 et 6 étaient classées par groupes ruraux et urbains. Comme elles n'étaient employées qu'après l'exploitation 6, elles étaient acheminées vers les trieuses en vue d'un classement selon l'âge. Entre-temps, les cartes des chefs de famille de sexe masculin faisant partie de la population active étaient tabulées par les machines comptables (exploitation 5) et par les machines statistiques électroniques (exploitation 6).

Au cours de cette dernière tabulation, les cartes étaient classées selon l'âge et par régions rurales et urbaines. Puis, les deux séries partielles de cartes étaient groupées à la main. Un triage final de toutes les cartes-famille d'après le nombre d'années d'école des chefs de famille les disposait par ordre d'âge, selon les années d'école et par régions rurales et urbaines, ordre requis pour l'exploitation 7. Cela se faisait au moyen d'un triage de 3,287,000 cartes-famille et de 550,000 cartes concernant les personnes autres que les chefs de famille du sexe masculin faisant partie de la population active. L'autre choix consistait en deux triages au moins de 3,287,000 cartes-famille.

**Tabulation exigeant deux genres de machines.** — En raison du caractère de certaines données néces-



ments, both accounting and electronic statistical machines were necessary, (e.g., Runs 1-14 of the family card in Section 48). These requirements generally followed a consistent pattern, each grouping of the cards involving one or more accounting and electronic statistical machine tabulations. Under these circumstances it was advantageous to complete tabulations on both machines for each order of the cards before re-grouping. It was also advantageous to complete in each case the accounting machine tabulations first. This permitted the use of the electronic statistical machine to re-sort partially or completely, cards for the next tabulation without loss of productive machine time.

**Tabulations requiring varying amounts of detail.**—Detailed cross-classifications of census information for small geographical areas can lose significance. Consequently, it was necessary to determine the point beyond which tabulation in full detail was not advisable, to work out a tabulation plan which produced the information in the amount of detail suited to the various types of geographical areas, and to complete the entire operation with a minimum of machine time.

Population Runs 2 to 5, shown in Section 47, illustrate a tabulation problem of this nature. While 46 birthplace, 28 religion, 26 citizenship, 38 origin, and 29 mother tongue classes were required for provinces and urban centres of 30,000 population and over, only 25 birthplace, 19 religion, 5 citizenship, 24 origin, and 18 mother tongue classes were required for smaller areas such as urban centres of less than 30,000 population. Thus commencing with a tabulation for the smallest geographical areas for which information was required, Runs 2 and 3 were completed to provide the minimum number of distributions by birthplace, religion, etc., (i.e., the numerically largest classes). During Run 3 punched cards containing data for which greater detail was necessary were sorted out and re-grouped. These cards were tabulated for Runs 4 and 5 and the additional detail on the numerically smaller classes of birthplace, religion, etc., obtained for the larger geographical areas, including individual urban centres of 30,000 population and over.

Summary cards were produced from Runs 2 to 5 and were tabulated to consolidate the information in full detail for the larger geographical areas, including provinces and Canada as a whole. To produce the data in this manner 14,000,000 cards were tabulated for Runs 2 and 3 and 3,000,000 cards for Runs 4 and 5, the alternative being a tabulation of 14,000,000 cards four times each.

saies, on avait besoin des machines à calculer et des machines statistiques électroniques (exemple: exploitations 1-14 de la carte-famille à la section 48). La façon de procéder était en général uniforme, chaque groupage des cartes comportant une ou plusieurs tabulations au moyen des machines comptables et des machines statistiques électroniques. Dans les circonstances, il était préférable de terminer les tabulations sur les deux machines pour chaque ordre de cartes avant de regrouper celles-ci. Il était préférable également de terminer d'abord les tabulations sur la machine comptable dans chaque cas. Cela permettait de faire usage de la machine statistique électronique pour reclasser partiellement ou totalement les cartes en vue de la tabulation suivante sans perte inutile de temps.

**Tabulation exigeant différentes sommes de détails.**—Des recoupements détaillés des renseignements du recensement à l'égard de régions géographiques de peu d'étendue peuvent perdre de leur importance. En conséquence, il a fallu déterminer la limite au delà de laquelle il n'était pas opportun de faire des analyses détaillées, élaborer un projet de tabulation qui fournirait des renseignements dont les détails seraient proportionnés aux différentes régions géographiques, et terminer toute l'opération dans le plus court délai possible.

Les exploitations 2 à 5 des cartes-population, indiquées à la section 47, mettent en lumière un problème de tabulation de ce genre. Alors qu'il fallait 46 catégories pour le lieu de naissance, 28 pour la religion, 26 pour la citoyenneté, 38 pour l'origine et 29 pour la langue maternelle dans le cas des provinces et des centres urbains de 30,000 et plus, il n'en fallait que 25 pour le lieu de naissance, 19 pour la religion, 5 pour la citoyenneté, 24 pour l'origine et 18 pour la langue maternelle dans le cas des régions moins importantes comme les centres urbains de moins de 30,000. Ainsi, en commençant par une tabulation à l'égard des plus petites régions géographiques sur lesquelles on avait besoin de renseignements, on terminait les exploitations 2 et 3 de façon à obtenir le minimum de répartitions selon le lieu de naissance, la religion, etc., c'est-à-dire les catégories numériquement les plus nombreuses. Au cours de l'exploitation 3, les cartes perforées contenant des données ayant besoin d'être détaillées étaient triées et regroupées. Elles étaient tabulées en vue des exploitations 4 et 5 et les détails supplémentaires sur les catégories numériquement moins nombreuses du lieu de naissance, de la religion, etc., étaient obtenus à l'égard des régions géographiques plus étendues, y compris les différents centres urbains de 30,000 et plus.

Des cartes récapitulatives ont été tirées des exploitations 2 à 5 et ont été tabulées afin de réunir des renseignements bien détaillés à l'égard des régions géographiques plus étendues, dont les provinces et le Canada en général. En vue de la production des données, par ce moyen, 14 millions de cartes ont été tabulées en vue des exploitations 2 et 3 et 3 millions en vue des exploitations 4 et 5; l'autre façon de procéder aurait comporté la tabulation de 14 millions de cartes quatre fois chacune.



**Pre-printed form headings.**—Because of the large volume of census information, the problem of presentation from the standpoint of usefulness and cost required detailed examination. Tabulated reports, prepared on the electronic statistical, accounting or other tabulating machines, generally lacked sufficient identification of the information to be completely satisfactory for frequent use. Transcription of the information to work sheets with suitable captions, on the other hand, was a costly proposition.

While the practice of transferring data to work sheets was not completely eliminated for this census, it was greatly reduced through the use of summary cards and tabulation forms with pre-printed headings. Altogether, 47 variations in pre-printed form headings were used for the census, 36 for electronic statistical machines and 11 for accounting machines. Since these were designed for tabulations in considerable detail, they served for more than half the volume of all tabulated reports. To add further to the convenience of using the reports, they were arranged in binders by subject matter, tabulation run, and geographical area.

**Check on card grouping.**—Sorting, hand grouping, and other frequent handling of punched cards before and during tabulation makes it difficult to maintain them in order. Thus, tabulations which agree in total card count may still contain counter-balancing differences between card classifications. The fact that these differences sometimes do not show up until the information is checked with other tabulations, adds to the problem. In any case extensive manual checking is generally involved to ensure card grouping accuracy.

When this problem became particularly troublesome, a check of card classification as part of electronic statistical machine tabulation procedure was instituted with considerable success. Control panels were wired so that the machine accepted only cards for the classification group for which information was tabulated, rejecting all others. Unfortunately this control device did not detect cards missing from a classification, merely locating those misplaced and preventing their tabulation. When cards for classifications already tabulated were discovered, supplementary tabulations and correction of original tabulation reports were still necessary.

**Tabulation target dates.**—Commencing and completion dates were calculated at the outset for the tabulation of agriculture, general population, labour force, housing, and household-family information. In most cases operating time tables were prepared to cover tabulation runs

**Rubriques pré-imprimées.**—En raison du fort volume des renseignements sur le recensement, il fallait faire une étude minutieuse du problème que posait la présentation de ces renseignements, au point de vue de leur utilité et de leur coût. Dans les rapports tabulaires préparés sur les machines statistiques électroniques, les machines comptables ou les tabulatrices, les renseignements n'étaient pas suffisamment identifiés pour que ces rapports soient tout à fait satisfaisants et d'un usage fréquent. Par ailleurs, la transcription des renseignements sur des feuilles de travail portant des en-têtes appropriés constituait une entreprise coûteuse.

Bien que la transcription des données sur des feuilles de travail n'ait pas été entièrement éliminée au cours du recensement, elle a été fort réduite grâce à l'emploi des cartes récapitulatives et de formules de tabulation portant des rubriques imprimées d'avance. Quarante-sept rubriques différentes ont servi en tout au recensement: 36 pour les machines statistiques électroniques et 11 pour les machines comptables. Comme elles étaient destinées à des analyses très détaillées, elles ont servi pour plus de la moitié du volume de tous les rapports tabulaires. Pour faciliter davantage l'usage de ces rapports, on les a disposés dans des reliures selon le sujet, l'exploitation et la région géographique.

**Vérification du groupage des cartes.**—Il est difficile de garder les cartes perforées en ordre en raison du triage, du groupage à la main et des autres manipulations fréquentes qu'elles doivent subir avant et durant la tabulation. Ainsi, des tabulations qui comportent un nombre égal de cartes peuvent pourtant comporter des classements différents de ces cartes. Ce qui complique le problème, c'est que ces différences n'apparaissent parfois que lorsque les renseignements sont mis en regard des autres tabulations. De toute façon, il faut en général beaucoup de vérification manuelle pour assurer l'exactitude du groupage des cartes.

Lorsque ce problème devenait particulièrement embarrassant, on recourait et avec beaucoup de succès à la vérification du classement des cartes, qui est devenue une étape de la tabulation effectuée au moyen de la machine statistique électronique. Des panneaux de vérification furent montés de façon que la machine n'acceptât que les cartes du groupe de classement dont les renseignements étaient tabulés et rejetât toutes les autres. Malheureusement, ce dispositif ne décelait pas les cartes absentes d'une catégorie; il ne décelait que celles qui avaient été déplacées et empêchait qu'elles ne fussent tabulées. Lorsqu'on découvrait des cartes appartenant à des classements déjà tabulés, des tabulations supplémentaires et la correction des rapports de la première analyse s'imposaient.

**Dates-cibles de la tabulation.**—Dès le début, on avait prévu la date du commencement et de la fin de la tabulation des renseignements portant sur l'agriculture, la population en général, la main-d'oeuvre, le logement et les ménages-familles. Dans la plupart des cas, des horaires avaient été préparés à l'égard



and, in particular, tabulation operations of the five main agriculture punched cards. Estimated dates of operation for the main sections of the census were: October 15, 1951 to July 15, 1952, for agriculture; August 1, 1951 to December 31, 1952, for general population; January 2, 1952 to December 31, 1952, for labour force; June 1, 1952 to March 31, 1953, for housing; and May 1, 1952 to March 31, 1953 for household-family tabulations.

A comparison of these target dates, with the actual dates as shown in Statement 27, indicates that operations were for the most part carried out within the periods allotted. Only in the housing tabulations did the period of operation differ materially from that estimated, chiefly because of miscalculation in time required to adjust the sample set of punched cards, (see Section 45). Since tabulation operations were tied in closely with the publication of reports, tabulation target dates aided materially in maintaining a balance in the flow of tabulated information of the nature required by clerical staffs in their preparation of final table manuscripts to meet publication dates.

**Tabulation time schedules.**—Statement 27 shows the time periods during which each of the tabulations of the various sections of the census were carried out and the volume of cards processed in each run. It will be noted that this Statement, as well as Statement 28, does not include the tabulations of the Censuses of Distribution and the Fishery. In the latter instance, tabulations consisted primarily of adding machine counts. The Census of Distribution tabulations, on the other hand, were carried out over an extended period and machines were diverted from other work at such times as materials became available for tabulation.

**Machine-months of tabulation.**—Statement 28 provides an indication of the machine time required to complete the census tabulations. The number of machine-months for the various types of machines are shown for each section of the census with the exception, as explained earlier, of the Censuses of Distribution and the Fishery. The major portion of the tabulation programme was accomplished by employing double-shift operations for which figures are shown separately in Statement 28. This had the advantage of conserving space, reducing machine rentals, and being able to complete the programme in a shorter time period, despite the fact that the over-all production rate was lower due to the operation of a second shift.

des séries de tabulations et, en particulier, des opérations de dépouillement que devaient subir les cinq principales cartes perforées du recensement agricole. Voici les dates estimatives des opérations des principales sections du recensement: du 15 octobre 1951 au 15 juillet 1952, l'agriculture; du 1<sup>er</sup> août 1951 au 31 décembre 1952, la population en général; du 2 janvier 1952 au 31 décembre 1952, la main-d'oeuvre; du 1<sup>er</sup> juin 1952 au 31 mars 1953, le logement et du 1<sup>er</sup> mai 1952 au 31 mars 1953, les ménages-familles.

Une comparaison de ces dates prévues avec les dates réelles indiquées dans l'exposé 27 ci-après révèle que dans la plupart des cas les opérations ont été effectuées dans les délais prévus. Dans le cas des tabulations des données du logement seulement, la période des opérations a différé sensiblement de la période estimative, principalement à cause d'une erreur dans le calcul du temps nécessaire pour mettre au point la série échantillon des cartes perforées (voir section 45). Comme les tabulations étaient étroitement reliées à la publication des rapports, les dates prévues pour les premières ont contribué de façon marquée à maintenir l'équilibre dans le volume de renseignements mis en tableaux du genre dont les commis avaient besoin pour la préparation des manuscrits définitifs à la date prévue pour la publication.

**Horaires de la tabulation.**—L'exposé 27 indique les périodes de temps durant lesquelles chacune des tabulations des différentes sections du recensement a été effectuée et le volume de cartes dépouillées dans chaque série. A remarquer que cet exposé, ainsi que l'exposé 28, ne comprennent pas les analyses du recensement de la distribution et de celui des pêcheries. Dans ce dernier cas, les totaux des machines à additionner constituaient les tableaux la plupart du temps. Les tabulations du recensement de la distribution par ailleurs se sont prolongées assez longtemps et les machines étaient désaffectées des autres travaux à l'époque où les renseignements devenaient disponibles pour la tabulation.

**Machines-mois de la tabulation.**—L'exposé 28 donne une idée du temps requis par les machines pour effectuer les tabulations du recensement. Le nombre de machines-mois pris par les différents genres de machines est indiqué pour chaque section du recensement sauf, comme on l'a expliqué antérieurement, des recensements de la distribution et des pêcheries. La plus grande partie du programme a été réalisée au moyen de deux équipes et les chiffres se rapportant à chacune sont indiqués séparément dans l'exposé 28. Grâce à cette méthode, il a été possible de réduire l'espace nécessaire, de louer moins de machines et de terminer le programme en moins de temps, en dépit du fait que le taux de production en général a été inférieur par suite du fonctionnement d'une seconde équipe.

Statement 27. Tabulating periods and volume of punched cards processed  
Exposé 27. Périodes de tabulation et volume de cartes perforées dépouillées

Tabulation run <sup>1</sup>	Tabulating period (Day, month and year) Période de la tabulation (Jour, mois et année)		Number of processed punched cards Nombre de cartes perforées dépouillées		Séries de tabulations <sup>1</sup>
	Start Commencement	End Fin	Tabulated <sup>2</sup> Tabulations <sup>2</sup> (000)	Sorted Triées (000)	
	General population — Population en général				
Total cards processed .....			80,200	23,500	Total des cartes dépouillées
Initial run.....	19/ 7/51	15/12/52	14,000		Série initiale
Run 1 .....	16/11/51	29/ 2/52	14,000		Série 1
" 2 .....	26/ 2/52	3/ 6/52	14,000	23,000	" 2
" 3 .....	27/ 2/52	3/ 6/52	14,000		" 3
" 4 .....	28/ 2/52	3/ 6/52	3,000		" 4
" 5 .....	28/ 2/52	3/ 6/52	3,000		" 5
" 6 .....	1/ 6/52	12/11/52	14,000	500	" 6
" 7 .....	13/ 6/52	12/11/52	2,100		" 7
" 8 .....	13/ 6/52	12/11/52	2,100		" 8
Labour force — Main-d'oeuvre					
Total cards processed .....			79,275	33,856	Total des cartes dépouillées
Preliminary run .....	7/ 1/52	26/ 4/52	14,000		Série préliminaire
Run 1 .....	11/ 1/52	10/ 5/52	5,300		Série 1
" 2 .....	11/ 1/52	10/ 5/52	5,287		" 2
" 3 .....	28/ 3/52	22/ 5/52	955	1,910	" 3
" 4 .....	13/ 4/52	5/ 6/52	955	1,910	" 4
" 5 .....	6/ 6/52	5/ 9/52	5,287	10,574	" 5
" 6 .....	12/ 5/52	22/ 8/52	5,287		" 6
" 7 .....	26/ 8/52	15/10/52	5,287	10,574	" 7
" 8 .....	29/ 7/52	10/10/52	5,287		" 8
Runs 9-13 .....	5/ 9/52	5/12/52	7,151		Séries 9-13
Run 14 .....	6/10/52	2/ 1/53	5,287	5,287	Série 14
" 15 .....	10/10/52	6/ 1/53	5,287		" 15
" 16 .....	14/11/52	16/ 1/53	4,085		" 16
" 17 .....	14/11/52	16/ 1/53	4,085		" 17
" 18 .....	22/11/52	6/12/52	13	13	" 18
" 19 .....	26/11/52	26/ 2/53	3,588	3,588	" 19
" 20 .....	15/ 1/53	6/ 3/53	2,134		" 20

1. Exclusive of tabulations of summary cards on accounting machines. See Chapter VI for descriptions of the runs listed below.

2. Tabulations marked with an asterisk\* were made on accounting machines, all others on electronic statistical machines.

1. Sauf les tabulations des cartes récapitulatives au moyen des machines comptables. Voir au Chapitre VI la description des séries énumérées ci-dessous.

2. Les tabulations marquées d'un astérisque\* ont été faites au moyen des machines comptables; toutes les autres au moyen des machines statistiques électroniques.



## Statement 27. Tabulating periods and volume of punched cards processed — Continued

## Exposé 27. Périodes de tabulation et volume de cartes perforées dépouillées — suite

Tabulation run <sup>1</sup>	Tabulating period (Day, month and year) Période de la tabulation (Jour, mois et année)		Number of processed punched cards Nombre de cartes perforées dépouillées		Séries de tabulations <sup>1</sup>
	Start — Commencement	End — Fin	Tabulated <sup>2</sup> — Tabulations <sup>2</sup> (000)	Sorted — Triées (000)	
	Housing — Logement				
Total cards processed .....			9,488	2,728	Total des cartes dépouillées
Card count .....			717		Calcul des cartes
Run 1 .....	15/10/52	23/10/52	685		Série 1
" 2 .....	1/10/52	2/ 1/53	1,942	685	" 2
" 3 .....	22/10/52	20/ 1/53	681		" 3
Runs 4-5 .....	29/10/52	29/ 1/53	681		Séries 4-5
Run 6 .....	12/11/52	9/ 2/53	681		Série 6
" 7 .....	19/11/52	13/ 2/53	681		" 7
" 8 .....	20/11/52	16/ 2/53	681		" 8
" 9 .....	28/ 2/53	23/ 3/53	681		" 9
" 10 .....	3/ 3/53	23/ 3/53	371		" 10
" 11 .....	4/ 3/53	31/ 3/53	475		" 11
" 12 .....	6/ 3/53	31/ 3/53	681	681	" 12
" 13 .....	24/ 3/53	9/ 4/53	531	1,362	" 13
	Household-family — Ménages-familles				
Total cards processed .....			45,476	18,384	Total des cartes dépouillées
Run 1 .....	25/ 5/52	8/ 8/52	3,300*	1,160	Série 1
" 2 .....	26/ 5/52	8/ 8/52	3,300		" 2
" 3 .....	10/ 7/52	22/ 9/52	3,300*	600	" 3
" 4 .....	11/ 7/52	22/ 9/52	3,300		" 4
" 5 .....	15/ 8/52	16/10/52	2,738*	5,476	" 5
" 6 .....	4/ 9/52	17/10/52	2,738		" 6
" 7 .....	29/ 9/52	27/10/52	3,300*	4,424	" 7
" 8 .....	2/10/52	20/12/52	3,300		" 8
" 9 .....	5/10/52	13/ 1/53	3,300*		" 9
" 10 .....	13/10/52	13/ 1/53	3,300		" 10
" 11 .....	5/11/52	22/ 1/53	2,000*		" 11
" 12 .....	4/12/52	22/ 1/53	2,000		" 12
" 13 .....	23/ 1/53	23/ 2/53	3,300*	6,724	" 13
" 14 .....	24/ 1/53	23/ 2/53	3,300		" 14
" 15 .....	29/ 1/53	14/ 3/53	3,000		" 15

1. Exclusive of tabulations of summary cards on accounting machines. See Chapter VI for descriptions of the runs listed below.

2. Tabulations marked with an asterisk\* were made on accounting machines, all others on electronic statistical machines.

1. Sauf les tabulations des cartes récapitulatives au moyen des machines comptables. Voir au Chapitre VI la description des séries énumérées ci-dessous.

2. Les tabulations marquées d'un astérisque\* ont été faites au moyen des machines comptables; toutes les autres au moyen des machines statistiques électroniques.

## Statement 27. Tabulating periods and volume of punched cards processed — Concluded

## Exposé 27. Périodes de tabulation et volume de cartes perforées dépouillées — fin

Tabulation run <sup>1</sup>	Tabulating period (Day, month and year) Période de la tabulation (Jour, mois et année)		Number of processed punched cards Nombre de cartes perforées dépouillées		Séries de tabulations <sup>1</sup>
	Start Commencement	End Fin	Tabulated <sup>2</sup> Tabulations <sup>2</sup> (000)	Sorted Triées (000)	
	Agriculture				
Total cards processed .....			32,396	2,492	Total des cartes dépouillées
Card A:					Carte A:
Run 1 .....	11/10/51	30/ 1/52	1,246*		Série 1
" 2 .....	5/ 1/52	1/ 4/52	623		" 2
" 3 .....	8/ 1/52	3/ 4/52	623*		" 3
" 4 .....	17/ 4/52	22/ 5/52	623		" 4
" 5 .....	25/ 4/52	23/ 5/52	623*		" 5
" 6 .....	28/ 5/52	17/ 6/52	623		" 6
" 7 .....	29/ 5/52	18/ 6/52	623*		" 7
" 8 .....	5/ 6/52	20/ 6/52	623		" 8
" 9 .....	6/ 6/52	21/ 6/52	623*		" 9
" 10 .....	20/ 6/52	14/ 7/52	623	623	" 10
Card B:					Carte B:
Run 1 .....	15/10/51	25/ 1/52	1,869*		Série 1
" 2 .....	21/12/51	27/ 3/52	623		" 2
" 3 .....	5/ 1/52	3/ 4/52	1,246*		" 3
" 4 .....	24/ 3/52	9/ 4/52	623		" 4
" 5 .....	25/ 4/52	5/ 5/52	1,246*		" 5
" 6 .....	14/ 5/52	29/ 5/52	623		" 6
" 7 .....	17/ 5/52	12/ 6/52	1,246*		" 7
Card C:					Carte C:
Run 1 .....	15/10/51	31/ 1/52	1,246*		Série 1
" 2 .....	19/ 1/52	26/ 3/52	2,492		" 2
" 3 .....	22/ 1/52	5/ 4/52	1,246*		" 3
" 4 .....	7/ 4/52	17/ 5/52	1,246*	623	" 4
Card D:					Carte D:
Run 1 .....	23/10/51	25/ 1/52	1,246*		Série 1
" 2 .....	9/ 1/52	5/ 4/52	623	623	" 2
" 3 .....	15/ 1/52	5/ 4/52	1,246*		" 3
" 4 .....	3/ 5/52	22/ 5/52	623		" 4
" 5 .....	7/ 5/52	27/ 5/52	1,246*		" 5
" 6 .....	23/ 5/52	13/ 6/52	623		" 6
Card E:					Carte E:
Run 1 .....	23/10/51	26/ 1/52	1,246*		Série 1
" 2 .....	31/ 1/52	26/ 3/52	2,492		" 2
" 3 .....	11/ 1/52	16/ 4/52	1,246*		" 3
" 4 .....	7/ 4/52	17/ 5/52	1,246*	623	" 4

1. Exclusive of tabulations of summary cards on accounting machines. See Chapter VI for descriptions of the runs listed below.

2. Tabulations marked with an asterisk\* were made on accounting machines, all others on electronic statistical machines.

1. Sauf les tabulations des cartes récapitulatives au moyen des machines comptables. Voir au Chapitre VI la description des séries énumérées ci-dessous.

2. Les tabulations marquées d'un astérisque\* ont été faites au moyen des machines comptables; toutes les autres au moyen des machines statistiques électroniques.



Statement 28. Number of machine-months required for the pre-tabulation processing and tabulations, by type of machine

Exposé 28. Machines-mois requis pour les opérations pré-tabulatoires et pour la tabulation, par genre de machine

Mechanical equipment	Total	Agriculture	General population — Population en général	Labour force — Main-d'oeuvre	Housing — Logement	Household-family — Ménages-familles	Outillage mécanique
<b>Total .....</b>	<b>1, 618</b>	<b>234</b>	<b>502. 5</b>	<b>472</b>	<b>123. 5</b>	<b>286</b>	<b>Total</b>
Accounting machine .....	198	61	17	32	1	87	Machine comptable
Calculating punch .....	48	36	—	—	12	—	Perforatrice calculatrice
Collator .....	31	9	2. 5	1	16. 5	2	Interclasseuse
Document punch .....	8	—	8	—	—	—	Lectrice-perforatrice
Duplicating punch .....	58	3	16	14	6	19	Perforatrice duplicatrice
Electronic statistical machine..	305	34	103	106	30	32	Machine statistique électronique
Interpreter .....	24	6	8	—	3	7	Interpréteuse
Numbering punch .....	8	—	8	—	—	—	Perforatrice numérique
Reproducing punch .....	190	41	24	46	18	61	Perforatrice reproductrice
Sorter .....	244	44	48	49	25	78	Trieuse
Summary punch .....	504	—	268	224	12	—	Perforatrice récapitulative
<b>First Shift .....</b>	<b>980</b>	<b>118</b>	<b>299</b>	<b>312</b>	<b>82. 5</b>	<b>168. 5</b>	<b>Première équipe</b>
Accounting machine .....	118	31	10. 5	23. 5	1	52	Machine comptable
Calculating punch .....	24	18	—	—	6	—	Perforatrice calculatrice
Collator .....	19	4. 5	2. 5	1	9. 5	1. 5	Interclasseuse
Document punch .....	8	—	8	—	—	—	Lectrice-perforatrice
Duplicating punch .....	34	1	9	9	5	10	Perforatrice duplicatrice
Electronic statistical machine..	193	18	58	71	22. 5	23. 5	Machine statistique électronique
Interpreter .....	12	3	4	—	1. 5	3. 5	Interpréteuse
Numbering punch .....	8	—	8	—	—	—	Perforatrice numérique
Reproducing punch .....	103	20. 5	18	23. 5	9	32	Perforatrice reproductrice
Sorter .....	145	22	31	30	16	46	Trieuse
Summary punch .....	316	—	150	154	12	—	Perforatrice récapitulative
<b>Second Shift .....</b>	<b>638</b>	<b>116</b>	<b>203. 5</b>	<b>160</b>	<b>41</b>	<b>117. 5</b>	<b>Seconde équipe</b>
Accounting machine .....	80	30	6. 5	8. 5	—	35	Machine comptable
Calculating punch .....	24	18	—	—	6	—	Perforatrice calculatrice
Collator .....	12	4. 5	—	—	7	0. 5	Interclasseuse
Document punch .....	—	—	—	—	—	—	Lectrice-perforatrice
Duplicating punch .....	24	2	7	5	1	9	Perforatrice duplicatrice
Electronic statistical machine..	112	16	45	35	7. 5	8. 5	Machine statistique électronique
Interpreter .....	12	3	4	—	1. 5	3. 5	Interpréteuse
Numbering punch .....	—	—	—	—	—	—	Perforatrice numérique
Reproducing punch .....	87	20. 5	6	22. 5	9	29	Perforatrice reproductrice
Sorter .....	99	22	17	19	9	32	Trieuse
Summary punch .....	188	—	118	70	—	—	Perforatrice récapitulative

## VI. THE TABULATION PROGRAMME

This Chapter outlines the programme of tabulations of the 1951 Census data carried out in the central office. The processing procedures, descriptions of machines, tabulation methods, etc., have been described in the immediately preceding chapters. As noted in Chapter V, the tabulation operations at the central office commenced in the summer of 1951, as the first boxes of punched cards were received from the regional offices, and reached their peak during 1952. By April, 1953, only the tabulations of the Census of Distribution and tabulations for intercensal research purposes as well as those to meet special requests, remained to be completed.

### 47. General population characteristics

Under this heading are the tabulations of the 1951 Census to obtain (1) final counts of population, (2) general characteristics of the population, and (3) cross-classifications of these characteristics, (Questions 5 to 19 inclusive of the population document, Form 2).

**Final population counts.**—An initial run of the population punched cards established final population totals classified by sex for all geographical areas such as municipalities, townships, incorporated cities, towns and villages, unorganized areas and Indian reserves. Enumeration areas were used as the basis for this tabulation, and these were tabulated as the punched cards for each area were received from the regional offices. The figures were then totalled by municipalities, counties, electoral districts, etc.

The capacity of the electronic statistical machine permitted the tabulation, in this initial card pass, of certain other information in addition to sex. This information was used mainly as control data for later population and labour force tabulations. Broad classifications of official language, mother tongue, age groups by sex, industry groups by class of worker, birthplace by period of immigration, labour force activity by sex, and country of service in the armed forces, made up the 60 items of information for this tabulation. This initial tabulation is described algebraically as follows:

$$[G_1] \{ T + S_2 + MT_3 + S_2.A_9 + I_2.CW_3 + L_4 + B_3.PI_2 + VF_5 + S_2.LFA_8 \}^*$$

Complications in this tabulation arose because of the problems in placing Form 2A documents for individuals, and family or household groups, to their *de jure* place of residence. Any documents, unplaced at the time a given enumeration area reached the document punching stage in the regional offices, (see Section 35), had to be held out from the processing stages and punched and

## VI. PROGRAMME DE TABULATION

Dans le présent chapitre est esquissé le programme des tabulations ou calculs des résultats du recensement de 1951, travail exécuté au bureau central. On a décrit aux chapitres précédents les techniques de dépouillement et les machines de même que les méthodes de calcul et on a vu au chapitre V que les calculs ont commencé durant l'été de 1951, dès l'arrivée des premières caisses de cartes perforées des bureaux régionaux et ont atteint le maximum de leur intensité en 1952. En avril 1953, il ne restait plus à terminer que les calculs des résultats du recensement de la distribution et à préparer ceux qui devaient servir à des recherches intercensales ou à répondre à des demandes spéciales.

### 47. Caractéristiques générales de la population

Sous cette rubrique paraissent les tabulations donnant 1) les chiffres définitifs sur la population, 2) les caractéristiques générales de la population, et 3) les classements recoupés de ces caractéristiques, (questions 5 à 19 incluse du document-population, formule 2).

**Comptages définitifs de la population.**—Une exploitation initiale des cartes perforées sur la population a donné les chiffres définitifs de celle-ci, classée selon le sexe, pour toutes les régions géographiques telles que les municipalités, les townships ou cantons, les cités, villes et villages constitués, les régions non organisées et les réserves indiennes. Les arrondissements de dénombrement ont servi de base à ces calculs, qui ont été faits dès que les cartes perforées de chacun ont été reçues des bureaux régionaux. Les chiffres ont été ensuite groupés en totaux par municipalité, comté, district électoral, etc.

Les possibilités offertes par la machine statistique électronique ont permis, au cours de cette première exploitation, de dresser le bilan de certains autres renseignements en plus du sexe, renseignements qui ont servi principalement de données contrôles dans les calculs ultérieurs relatifs à la population et à la main-d'oeuvre. Les grands classements relatifs à la langue officielle, à la langue maternelle, aux groupes d'âge par sexe, aux groupes d'industries par classe de travailleurs, au lieu de naissance selon la période d'immigration, à l'activité, suivant le sexe, dans la main-d'oeuvre, et au pays de service dans les forces armées ont fourni les 60 détails requis pour cette tabulation, qui est ainsi décrite algébriquement:

Des complications sont nées, en cours de route, du problème créé par l'attribution des documents-formule 2A, pour les individus et les groupes de familles ou de ménages, au lieu de résidence *de jure*. Tout document non placé au moment où un arrondissement de dénombrement quelconque atteignait le stade de la perforation aux bureaux régionaux (voir section 35) devait être, au bureau central, soustrait aux di-

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.



tabulated as separate units in the central office. Thus, documents for those persons, allocated and processed after punched cards for population documents (Form 2) were produced, necessitated supplementary tabulations. In such cases, the final population counts were not available until both tabulations were completed and figures consolidated.

**Tabulations by municipalities and census tracts.**—For the first main tabulation of general population characteristics, the punched cards of each enumeration area were grouped into individual rural and urban municipalities, as well as census tracts for fourteen of the larger cities, to obtain certain basic classifications of the population at the municipality level. From this tabulation, information was obtained also for census metropolitan areas.

The following characteristics were tabulated for each of these areas: sex, age groups, marital status, school attendance by years of schooling, farm and non-farm residence, origin, religion and war service.

Run 1:

$$[G^2 + b_G^3] \{T + S_2 + A_{11+1} + EO_{14} + R_{11A} + M_4 + SA_2 \cdot YS_5 + VS_4 + F_2\}^*$$

**Cross-classifications by age groups.**—The second and third runs of the population cards provided tabulations of population characteristics cross-classified by age. For these runs punched cards were grouped by county and census division and sorted by sex. This separation by sex was maintained throughout the remainder of the population tabulations. Rural farm and rural non-farm punched cards for each county were separated while those for incorporated urban centres of 10,000 and over were sorted from the remainder of the urban cards. Punched cards for each of these units, i.e., rural farm males, rural non-farm males, etc., were sorted into 20 five-year age groups.

The punched cards of individual age groups, when processed by the electronic statistical machine, were distributed by such characteristics as marital status, birthplace, period of immigration, religion, official language, citizenship, origin, mother tongue, school attendance by years of schooling. The automatic summary punch machine attached to the electronic statistical machine produced punch cards containing the information tabulated and printed by the statistical machines. These summary cards were then processed by the accounting machines to accumulate the cross-classified information for Canada and the provinces.

Runs 2 and 3:

$$[G^4 (RF + U^8 + U^4) S_2 \cdot A_{20}] \{ (T + M_4 + B_{25} + PI_6 + R_{19} + L_4) + (T + C_5 + EO_{20+4} + MT_{18} + SA_2 \cdot YS_6) \}^*$$

\* See Appendix D for legend.

verses étapes du dépouillement et perforé et tabulé comme unité séparée. Ainsi, les documents relatifs à ces personnes, attribués et dépouillés après que les cartes perforées pour les documents-population (formule 2) avaient été produites, devaient être soumis à des calculs supplémentaires. Le cas échéant, on ne pouvait obtenir les chiffres définitifs sur la population que lorsque les deux tabulations avaient été faites et leurs résultats réunis.

**Tabulations par municipalité et par secteur de recensement.**—Pour la première tabulation principale des caractéristiques de la population, les cartes perforées de chaque arrondissement de dénombrement ont été groupées par municipalité rurale et urbaine, de même que par secteur de recensement pour quatorze des plus grandes villes, ce qui a donné certains classements de base de la population à l'échelon municipal. De calcul on a obtenu aussi les renseignements sur les zones métropolitaines de recensement.

Les caractéristiques suivantes ont été tabulées pour chacune de ces régions: sexe, groupe d'âge, état matrimonial, fréquentation scolaire selon les années d'école, domicile agricole et non agricole, origine, religion et service de guerre.

Exploitation 1:

$$[G^2 + b_G^3] \{T + S_2 + A_{11+1} + EO_{14} + R_{11A} + M_4 + SA_2 \cdot YS_5 + VS_4 + F_2\}^*$$

**Recoupements à double entrée par groupes d'âge.**—Les deuxième et troisième exploitations des cartes-population ont fourni les chiffres sur les caractéristiques de la population, recoupés par l'âge. Ici, on avait groupé les cartes perforées par comté et division de recensement et on les avait réparties selon le sexe. Cette répartition selon le sexe a été conservée durant tous les autres calculs relatifs à la population. Les cartes perforées rurales agricoles ont été séparées des cartes rurales non agricoles pour chaque comté tandis que celles des centres urbains constitués ayant une population de 10,000 et plus furent séparées des autres cartes urbaines. Les cartes perforées de chacune de ces unités, i.e. sexe masculin, rurales agricoles—sexe masculin, rurales non agricoles—sexe masculin, etc. ont été réparties entre 20 groupes d'âge quinquennaux.

Lorsqu'elles ont été dépouillées à la machine statistique électronique les cartes perforées de chaque groupe d'âge ont été réparties selon des caractéristiques telles que l'état matrimonial, le lieu de naissance, la période d'immigration, la religion, la langue officielle, la citoyenneté, l'origine, la langue maternelle, et la fréquentation scolaire selon les années d'école. La perforatrice récapitulative automatique attachée à la machine statistique électronique a produit des cartes perforées contenant les renseignements tabulés et imprimés par les machines statistiques. Ces cartes récapitulatives furent ensuite dépouillées à la machine comptable pour accumulation des renseignements recoupés pour le Canada et les provinces.

Exploitations 2 et 3:

$$[G^4 (RF + U^8 + U^4) S_2 \cdot A_{20}] \{ (T + M_4 + B_{25} + PI_6 + R_{19} + L_4) + (T + C_5 + EO_{20+4} + MT_{18} + SA_2 \cdot YS_6) \}^*$$

\* Voir légende à l'appendice D.

**Supplementary tabulations to age-group runs.**

During the second pass of the population punched cards by age groups (i.e., Run 3), the cards were sorted at the same time to extract the punched cards of persons reported in the numerically smallest classes of origin, religion, mother tongue, birthplace and citizenship. Machine capacity restricted earlier tabulations at the municipality level to the numerically largest origins, religions, etc. On the other hand, this was a convenient stage at which to obtain county and provincial totals of persons reporting one of the numerically smaller origins, or religious groups found in Canada. Summary cards were produced from Runs 4 and 5 to obtain Canada and provincial totals.

Runs 4 and 5:

$$\left[ G^4 (RF + U^9 + U^5) S_2 \right] \left\{ (T + C_{24} + MT_{14} + R_{11B}) + (T + EO_{24} + B_{26}) \right\}^*$$

**Cross-classifications by origin.**—The sixth run of the population cards provided tabulations of population characteristics cross-classified by origin. The procedure followed in obtaining this information was much the same as that used for the age runs. Rural farm and rural non-farm punched cards were grouped by provinces while those for each urban centre of 30,000 population and over were separated from the remainder of the urban cards. Punched cards for these units were sorted into 20 origin groups each of which, when run on the electronic statistical machine, was distributed by such characteristics as religion, birthplace, years of schooling, citizenship, age by marital status, official language and mother tongue. As in previous runs summary cards were produced to provide cross-classified information for Canada.

Run 6:

$$\left[ G^5 (RF + U^9 + U^5) S_2 \cdot EO_{20} \right] \left\{ T + R_{11} + B_6 + NA \cdot YS_6 + C_5 + A_1 + A_7 \cdot M_3 + L_4 + MT_4 \right\}^*$$

**Characteristics of the immigrant population.**

The seventh and eighth runs provided tabulations of characteristics of the immigrant population according to their period of first arrival in Canada. No further grouping of punched cards was required for these runs since information was tabulated for the same geographical areas as for Run 6. Punched cards for the foreign born population were extracted and sorted according to the time period of their first arrival in Canada. Punched cards for each of these period of immigration groups were distributed by the electronic statistical machine according to the following characteristics: birthplace, citizenship, official language, mother tongue, religion, origin, marital status, years of schooling, and veteran status. Summary cards were produced to provide Canada totals.

Runs 7 and 8:

$$\left[ G^5 (RF + U^9 + U^5) S_2 \cdot PI_8 \right] \left\{ (T + B_{18} + C_{17} + L_4 + MT_{18}) + (T + R_{19} + EO_{20+4} + M_3 + NA \cdot YS_6 + VS_4) \right\}^*$$

\* See Appendix D for legend.

**Tabulations supplémentaires aux exploitations selon le groupe d'âge.**—Au second passage des cartes-population perforées par groupes d'âge (i.e. exploitation 3), on en a extrait les cartes perforées des personnes relevées dans les classes de religions, d'origines, de langues maternelles, de lieux de naissance et de citoyennetés numériquement les moins importantes. Plus tôt, le rendement des machines avait limité les calculs, à l'échelon municipal, aux origines, religions, etc., numériquement les plus importantes. D'autre part, c'était un moment commode où obtenir, pour les comtés et les provinces, le total des personnes déclarant l'une des origines ou des groupes religieux numériquement les moins importants trouvés au Canada. On a tiré des exploitations 4 et 5 des cartes récapitulatives qui ont donné les totaux pour le Canada et les provinces.

Exploitations 4 et 5:

**Recoupement par l'origine.**—La sixième exploitation des cartes-population a donné des tabulations des caractéristiques de la population recoupées par l'origine. La méthode employée pour obtenir ce renseignement était assez semblable à celle qui avait servi à l'exploitation selon l'âge. Les cartes perforées rurales agricoles et rurales non agricoles ont été groupées par province tandis que celles de chaque centre urbain de 30,000 et plus ont été séparées des autres cartes urbaines. Les cartes perforées de ces unités ont été réparties en vingt groupes basés sur l'origine, dont chacun, fut recoupé par la machine statistique électronique selon les caractéristiques telles que la religion, le lieu de naissance, les années d'école, la citoyenneté, l'âge selon l'état matrimonial, la langue officielle et la langue maternelle. Comme dans les exploitations antérieures, des cartes récapitulatives ont été produites qui ont donné des renseignements recoupés pour le Canada.

Exploitation 6:

**Caractéristiques de la population immigrée.**—La septième et la huitième tabulations ont donné les caractéristiques de la population immigrée selon la période d'arrivée au Canada. Il n'a pas été nécessaire de regrouper les cartes perforées parce que les renseignements ont été tabulés pour les mêmes régions géographiques que pour l'exploitation 6. Les cartes perforées des personnes nées à l'étranger furent extraites et triées selon la période d'arrivée au Canada. Les cartes perforées pour chacune de ces périodes furent ensuite réparties par la machine statistique électronique suivant les caractéristiques suivantes: lieu de naissance, citoyenneté, langue officielle, langue maternelle, religion, origine, état matrimonial, année d'école et statut d'ancien combattant. Des cartes récapitulatives ont donné les totaux pour le Canada.

Exploitations 7 et 8:

\* Voir légende à l'appendice D.



**Tabulations of the blind and deaf.** — A separate set of punched cards was produced in regional offices to be used for tabulating characteristics of the blind and deaf population. The data punched on these cards were composites of the information enumerated on the questionnaire for the blind and deaf (Form 3) and the population document (Form 2). Because of the relatively small proportion of the population with these infirmities, tabulations were restricted to Canada and the provinces. Punched cards were sorted by type of infirmity (i.e., totally blind, totally deaf, or both) and each group run separately. Three runs were made of the punched cards for all blind and deaf persons. Two of these provided population and labour force characteristics cross-classified by age while the third used the current occupation of blind and deaf persons as a basis of cross-classification.

**1. Cross-classification by age and population characteristics:**

The punched cards for each infirmity were sorted into 20 five-year age groups. Each of these groups was classified by such characteristics as age when infirmity began, marital status, origin, religion, birthplace, official language, school attendance by years of schooling.

Run 9a:

$$[G^5.S_2.A_{20}] \{T + AI_{13} + M_4 + EO_{14} + R_{11} + B_3 + L_4 + SA_2.YS_5\}^*$$

**2. Cross-classification by age and labour force characteristics:**

For this run punched cards for blind and deaf persons 14 years of age and over were extracted. These cards were then sorted into twelve age groups. Each of these groups was classified by the following characteristics: class of worker, labour force activity, war service, weeks worked and earnings of wage-earners.

Run 9b:

$$[G^5.S_2.A_{12}] \{T + CW_{4A} + LFA_{14} + VS_4 + (T + W_7 + E_{11})^{we}\}^*$$

**3. Cross-classifications by current occupation:**

For this run punched cards for blind and deaf persons 14 years of age and over were sorted into 18 occupation groups. Each of these groups was classified by age at enumeration, age when infirmity began, class of worker, weeks worked and earnings of wage-earners.

Run 9c:

$$[G^5.S_2.CO_{18}] \{T + CW_{4A} + AI_{13} + A_{12} + (T + W_7 + E_{11})^{we}\}^*$$

## 48. Housing and family tabulations

Under this heading are the various tabulations of the 1951 Census to obtain statistical data relating to dwellings, households, and families. The family tabulations were derived from a complete enumeration of families, and cover the

\* See Appendix D for legend.

**Tabulations pour les aveugles et les sourds.** — Une série de cartes perforées à part a été tirée dans les bureaux régionaux pour les besoins des calculs relatifs à la population aveugle et sourde. Les données perforées dans ces cartes faisaient partie des renseignements consignés sur le questionnaire des aveugles et des sourds (formule 3) et sur celui de la population (formule 2). Les personnes souffrant de ces infirmités étant relativement peu nombreuses, les tableaux ont été limités au Canada et aux provinces. Les cartes perforées furent réparties selon le genre d'infirmité (i.e. cécité totale, surdité totale, ou les deux) et chaque groupe a été exploité séparément. Trois exploitations ont été faites des cartes perforées de toutes les personnes aveugles et de toutes les personnes sourdes, deux ont donné des caractéristiques quant à la population et la main-d'oeuvre, recoupées par l'âge, et la troisième, les mêmes caractéristiques recoupées par l'occupation habituelle des aveugles et des sourds.

**1. Recoupement par l'âge et les caractéristiques de la population:**

Les cartes perforées pour chaque infirmité ont été réparties en 20 groupes d'âge quinquennaux, dont chacun a été classé selon les caractéristiques suivantes: âge au début de l'infirmité, état matrimonial, origine, religion, lieu de naissance, langue officielle, et fréquentation scolaire selon les années d'école.

Exploitation 9a:

**2. Recoupement par l'âge et les caractéristiques de la main-d'oeuvre:**

Pour cette exploitation, les cartes perforées des aveugles et des sourds âgés de 14 ans et plus ont été extraites et réparties en 12 groupes selon l'âge. Chacun de ces groupes a été recoupé par les caractéristiques suivantes: classe de travailleur, activité dans la main-d'oeuvre, service de guerre, semaines de travail fournies et gain.

Exploitation 9b:

**3. Recoupement selon l'occupation présente:**

Ici, les cartes perforées des aveugles et des sourds âgés de 14 ans et plus ont été divisées en 18 groupes d'occupations. Chacun de ces groupes a été classé selon l'âge au dénombrement, l'âge au début de l'infirmité, la classe de travailleur, les semaines de travail fournies et le gain.

Exploitation 9c:

## 48. Tabulations pour les logements et les familles

Sous cette rubrique, sont réunis les divers calculs du recensement de 1951 relatifs aux données statistiques sur les logements, les ménages et les familles. Les calculs relatifs à la famille ont été tirés d'un dénombrement complet des familles; ils embrassent

\* Voir légende à l'appendice D.

entire country including the Yukon and the Northwest Territories. The household tabulation by number of persons per household was obtained also from a complete enumeration but covered the ten provinces only. The various housing tabulations, however, were derived from a 20 per cent sample of dwellings covering the ten provinces but not these territories. The series of housing tabulations were processed entirely on the electronic statistical machines.

Each tabulation of the family card involved two machine runs, using the same distribution, one on the accounting machines and the other on the electronic statistical machines. Thus, even-numbered runs from 2 to 14 are statistical machine tabulations and are shown algebraically. Odd-numbered runs represent the tabulations on the accounting machines and are not suited to algebraic formulae. They provided cumulative totals of such data as the number of families, the number of persons in families, and the number of children in families in four age categories (under 6, 6-13, 14-17, 18-24), with a further sortation of those in the 14-24 age range to show the number at school and the number in the labour force.

**General family tabulation.**—The initial tabulation of the family punched cards included an accounting machine run providing the type of data mentioned above, as well as a statistical machine run in which families were classified by type, by number of persons and number of children per family, by number of family members in the labour force, by language spoken, and wage-earner families by earnings of the head of the family. In addition to family data, cards which represented heads of households as well as heads of families were classified by certain basic household characteristics. This tabulation provided not only data covering all families but also additional data covering a major segment of the households. Since the tabulation was made for small areas there were no cross-classifications.

Run 2:

$$[G^4 (RF + G^2 + {}^bU^1 + {}^bG^7)] \{ (T + NP_g + NC_{11} + FAC_3 + TP_3 + FL_3 + LFM_3 + E_{10}^{hf}) + (T + PH_5 + FH_2 + LH_2)^{hh} \}^*$$

### Cross-classifications of family data

#### 1. Marital status, sex, and age of head:

The family punched cards, already sorted into five age groups of the head and with the husband-wife families separated from the others, were now sorted into groups according to the marital status and sex of the head. This provided the basis for another pair of runs on the accounting and statistical machines to produce cumulative totals and significant distributions of family data.

le pays entier y compris le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest. Les calculs relatifs au ménage selon le nombre de personnes par ménage reposent aussi sur un dénombrement complet mais qui ne s'étend qu'aux dix provinces. Par contre, les calculs relatifs à l'habitation ont été faits d'après un échantillon de 20 p. 100 des logements embrassant les dix provinces mais non les territoires. La série des tabulations relatives à l'habitation a été obtenue en entier au moyen de la machine statistique électronique.

Chaque tabulation de la carte-famille supposait deux passages dans la machine suivant la même répartition, l'un sur les machines comptables et l'autre sur la machine statistique électronique. Ainsi, les exploitations en nombres pairs de 2 à 14 sont des tabulations à la machine statistique et sont indiquées algébriquement. Les exploitations en nombres impairs représentent les tabulations faites à la machine comptable et ne s'adaptent pas aux formules algébriques. Elles donnent les totaux cumulatifs de caractéristiques telles que le nombre de familles, le nombre de personnes dans les familles et le nombre d'enfants de quatre catégories d'âge (moins de 6 ans, 6-13 ans, 14-17 ans et 18-24 ans) dans les familles avec, en plus, une autre répartition des enfants âgés de 14 à 24 ans et indiquant le nombre de ceux qui fréquentent l'école et le nombre de ceux qui font partie de la main-d'oeuvre.

**Tabulation générale relative aux familles.**—La tabulation initiale des cartes-famille comprenait une exploitation à la machine comptable, qui a fourni le genre de données mentionnées ci-dessus, et une exploitation à la machine statistique, où les familles ont été classées selon le genre, le nombre de personnes et d'enfants par famille, le nombre de membres de la famille faisant partie de la main-d'oeuvre, la langue parlée, et les familles de salariés, selon le gain du chef. En plus des données sur la famille, les cartes qui représentaient les chefs de ménage aussi bien que les chefs de famille furent classées selon certaines caractéristiques des ménages. Cette tabulation a donné non seulement des chiffres sur toutes les familles mais aussi des chiffres supplémentaires s'étendant à un secteur important des ménages. Étant donné que la tabulation a été faite pour de petites régions, il n'y eut pas de classements recoupés.

Exploitation 2:

### Classements recoupés des données concernant les familles

#### 1. État matrimonial, sexe et âge du chef:

Les cartes perforées relatives aux familles, déjà classées en cinq groupes selon l'âge du chef (celles des familles formées de l'époux et de l'épouse ayant été séparées des autres), ont été ensuite triées par groupes d'après l'état matrimonial et le sexe du chef de famille. Cela a permis une autre double exploitation, à la machine comptable et à la machine statistique, en vue d'obtenir des totaux cumulatifs et des répartitions significatives des données concernant les familles.

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.



Run 4:

$$[(G^8 + bG^5)(S_2.M_6.A_5)^{hf}] \{T + NC_{11} + FAC_3 + Tp_3 + (CW_2 + E_7)^{hf}\}^*$$

2. *Occupation of male head of family:*

Families with male heads in the labour force were now sorted according to occupation, and identical information to that shown in 1. and for the same geographic areas, was taken off by occupation of head.

Run 6:

$$[(G^8 + bG^5) O_{281}^{hf}] \{T + NC_{11} + FAC_3 + Tp_3 + (CW_2 + E_7)^{hf}\}^*$$

3. *Years of schooling and age of head of family:*

The family punched cards were sorted back into age groups and then into schooling groups according to the years of schooling of the family head. This was done for rural and urban parts of each province. The usual cumulative totals were tabulated on the accounting machine, and a statistical machine run was made to provide distributions of family data required for publication as well as data required for control purposes, such as the distribution by origin of the head. The cards were also sorted by origin of the head in preparation for the next tabulation.

Run 8:

$$[G^5 (Ru + U) (A_5.YS_5)^{hf}] \{T + NC_{11} + FAC_3 + Tp_3 + YS_5^w + (CW_2 + E_{10} + EO_{12})^{hf}\}^*$$

4. *Origin and age of head of family:*

Runs 9 and 10 provided a tabulation of families by origin and age of the head, and for the same areas as in the preceding tabulation by schooling and age of head. Run 9 provided the usual cumulative totals. Run 10 provided the distributions indicated below, while at the same time sorting the wage-earner heads into earnings groups in preparation for the next run.

Run 10:

$$[G^5 (A_5.EO_{12})^{hf}] \{T + NC_{11} + FAC_3 + Tp_3 + EO_{12}^w + (CW_2 + E_{10})^{hf}\}^*$$

5. *Earnings and age of head of family:*

Runs 11 and 12 provided a tabulation of wage and salary earner families by the earnings and age of the head, and for the same areas as in the two preceding tabulations. This tabulation followed the same pattern as earlier tabulations, most of the information being tabulated for publication purposes, as well as some for control purposes.

Run 12:

$$[G^5 (A_5.E_{10})^{hf}] \{T + NC_{10} + FAC_3 + Tp_3 + (S_2.M_4 + A_{12}^h)^{hf}\}^*$$

6. *Type of family:*

Prior to commencing this tabulation, cards for wage-earner and non-wage-earner heads were combined by province. The cards for

Exploitation 4:

2. *Occupation du chef de famille de sexe masculin:*

Les familles dont le chef, de sexe masculin, figurait à la main-d'oeuvre ont été classées ensuite d'après l'occupation de ce chef, et des renseignements identiques à ceux de 1. et pour les mêmes régions géographiques ont été relevés d'après l'occupation du chef.

Exploitation 6:

3. *Années d'école et âge du chef de famille:*

Les cartes-famille ont été reclassées par groupes d'âge puis par groupes d'après les années d'école du chef de famille. Ces classements ont été faits pour les régions rurales et pour les régions urbaines de chaque province. Les totaux cumulatifs ordinaires ont été calculés sur la machine comptable, puis on a fait une exploitation à la machine statistique afin d'obtenir des répartitions des renseignements concernant les familles pour la publication aussi bien que pour servir de données contrôles, comme la répartition d'après l'origine du chef. Les cartes ont été classées également d'après l'origine du chef en prévision de la tabulation suivante.

Exploitation 8:

4. *Origine et âge du chef de famille:*

Les exploitations 9 et 10 ont fourni une tabulation des familles d'après l'origine et l'âge du chef et, pour les mêmes régions que dans la tabulation précédente, d'après les années d'école et l'âge du chef. L'exploitation 9 a donné les totaux cumulatifs habituels. L'exploitation 10 assurait les répartitions indiquées ci-dessous tout en classant les chefs salariés par catégories de gain, en prévision de la tabulation suivante.

Exploitation 10:

5. *Gain et âge du chef de famille:*

Les exploitations 11 et 12 ont fourni une tabulation des familles de salariés d'après le gain et l'âge du chef, et pour les mêmes régions que les deux tabulations précédentes. Cette tabulation était analogue aux précédentes; la plupart des renseignements étant mis en tableaux en vue de leur publication et comme renseignements contrôleurs.

Exploitation 12:

6. *Genre de famille:*

Avant de procéder à cette tabulation, les cartes des chefs salariés et des chefs non salariés ont été réunies par province. Les cartes de chaque

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.

each province were sorted into rural, each urban centre 30,000 and over, and urban under 30,000 as a group. The cards for each area were then sorted into the three types: primary heads, related heads, and non-related heads. This tabulation, like the preceding ones, consisted of an accounting machine run (13) and a statistical machine run (14).

province ont été classées en trois groupes: cartes rurales, cartes de chaque centre urbain de 30,000 et plus et cartes des centres urbains de moins de 30,000. Les cartes de chaque région furent ensuite triées d'après les trois genres de famille: chefs de familles maîtresses, chefs de familles parentes et chefs de familles non parentes. Comme les précédentes, cette tabulation comportait une exploitation à la machine comptable (13) et une autre à la machine statistique (14).

Run 14:

$$\left[ G^5 (Ru + U^5 + U^9) T_{P3} \right] \left\{ T + NC_7 + FAC_3 + FL_3 + LFM_3 + (CW_2 + E_7)^{hf} \right\}^*$$

**7. Age of husband by age of wife:**

Following Run 10 normal families (that is, husband-wife families) were separated from all other families. These cards were then sorted according to the age of the husband into five-year age groups up to age 70. The statistical machine tabulation then consisted of a straight cross-classification of age of husband by age of wife for each province as indicated in the following notation:

Run 15:

$$\left[ G^5 \cdot A_{12}^h \right] \left\{ T + A_{12}^w \right\}^*$$

**Households by number of persons, etc.**—This tabulation was planned to provide basic household data for small areas and at the same time furnish benchmark figures for all tabulations of the sample housing punched card. It involved a summation of identical tabulations from two separate punched cards—(1) the family punched card for all heads of households who were also heads of families, and (2) the non-family head of household card (or Card 5 as it was known) which accounted for all households where the head was a non-family member. The first part—that is, the households with family members as head, was already available as part of the basic family tabulation for counties and incorporated centres of 1,000 population and over, and has been described earlier in this section under "General family tabulation". For the second part, a tabulation was made on the electronic statistical machine from Card 5 for all household heads who were not heads of families.

$$\left[ G^4 (RF + G^2 + {}^bU^1 + {}^bG^7) \right] \left\{ T + PH_5 + FH_3 + LH_2 \right\}^*$$

**Preliminary housing tabulation.**—This tabulation was undertaken in March and April, 1952, to provide an early release of basic housing data in order to satisfy the urgent demand for such data. It preceded the final adjustment of the housing sample, and the figures published from it were thus subject to later minor modifications. It also preceded the transfer of head of household information to the housing punched card, and, therefore, was limited strictly to

Exploitation 14:

**7. Âge de l'époux d'après l'âge de l'épouse:**

A la suite de l'exploitation 10, les familles normales (c'est-à-dire formées de l'époux et de l'épouse) ont été séparées des autres familles. Ces cartes ont été triées ensuite d'après l'âge de l'époux, par groupes quinquennaux d'âge jusqu'à 70 ans. La tabulation à la machine statistique comportait ensuite un recouplement direct de l'âge de l'époux par celui de l'épouse, pour chaque province, comme l'indique la notation suivante:

Exploitation 15:

**Ménages d'après le nombre de personnes, etc.**—

Cette tabulation avait pour objet de fournir des données fondamentales concernant les ménages, pour les petites régions et de fournir en même temps des chiffres-repères pour toutes les tabulations des cartes de l'échantillon de logements. Elle comportait une somme des tabulations identiques provenant de deux cartes distinctes—1° la carte-famille pour tous les chefs de ménage qui étaient également chefs de la famille et 2° la carte-chef de ménage qui n'était pas chef de la famille (ou carte 5 comme on la désignait) pour tous les ménages dont le chef n'était pas membre de la famille. La première partie, c'est-à-dire les ménages dont le chef faisait partie de la famille, était déjà prête et faisait partie de la tabulation de base relative aux familles, pour les comtés et les centres constitués de 1,000 et plus. Elle a été expliquée déjà dans la présente section sous la rubrique "Tabulation générale relative aux familles". Pour ce qui est de la seconde partie, une tabulation a été faite à la machine statistique électronique d'après la carte 5, pour tous les chefs de ménage qui n'étaient pas chefs de famille.

**Tabulation préliminaire relative à l'habitation.**—

Cette tabulation a été commencée en mars et avril 1952 en vue de la publication en réponse à une demande pressante, d'un premier rapport contenant les données fondamentales relatives aux logements. Elle a précédé la rectification définitive de l'échantillon de logements. Les chiffres qui en ont été tirés pour publication ont été soumis dans la suite à de légères corrections. Elle a aussi précédé le transfert des renseignements sur le chef de ménage sur les cartes-

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.



data relating to the dwelling. It was found convenient to make this preliminary tabulation for each municipality and census tract, although results were published only for the provinces and larger cities.

Run 1:

$$\left[ G^2 + {}^bG^3 \right] \left\{ (T + DSt_4 + TD_7 + SR_2 + YO_7 + RD_9 + LF_3 + HE_6 + HF_8 + RSH_2 + SHE_3 + SHF_8) \right. \\ \left. + (T + DS_8 + EM_6 + WS_3 + BF_3 + TF_4 + CF_5 + ReF_3 + LC_6 + Te_4 + MR_{10} + RHe_2 + RFu_2 + MG_3) \right\}^*$$

**General housing tabulation by tenure.**—This tabulation provided detailed information of all dwelling and household characteristics recorded on the housing punched card, cross-classified only by tenure. This tabulation differed, therefore, from that described above in three important respects: (1) the figures were final, (2) household as well as dwelling characteristics were tabulated, and (3) there was a cross-classification by tenure.

Keeping in mind the factor of sampling error, information in this tabulation was taken off for areas as small as possible, in this case farm and non-farm parts of counties, incorporated centres of 5,000 population and over, and census tracts. Because of the magnitude of the tabulation, three passes on the electronic statistical machine were necessary.

Run 2:

$$\left[ G^4 (RF + G^2 + {}^bU^3 + {}^bG^7 + {}^bU^7) Te_2 \right] \left\{ (T + YO_7 + WS_3 + ReF_4 + TD_4 + SR_2 + LC_6 + BF_3 + FH_3 + RD_{10} + CF_5 \right. \\ \left. + PR_7 + TF_5) + (T + HE_6 + MR_{10} \cdot RFu_2 \cdot RHe_2 + MG_3 + LF_3 + TP + TR) + (T + PH_{10} + SHE_3 + DS_9 + LH_6 + HF_8 \right. \\ \left. + EM_6 + SHF_8) \right\}^*$$

**Cross-classifications of housing data (Runs 3 to 14)**

1. *Number of rooms by number of persons:*

In completing Pass 3 of Run 2, the cards were grouped into rural, urban under 30,000 combined, and each urban centre of 30,000 population and over, and then sorted into 10 rooms-per-dwelling groups in preparation for this tabulation. The main purpose was to get a direct cross-classification of dwelling size (number of rooms) by household size (number of persons). However, such a tabulation did not fully utilize the capacity of the statistical machines, and since there had been requests for special cross-tabulations such as heating equipment by type of fuel used and exclusive and shared toilet facilities in relation to exclusive and shared bath facilities, it was found expedient to satisfy these requests at this time by using counter spaces which would otherwise not have been used in Run 3.

logement perforées et, en conséquence, elle a été limitée strictement aux données relatives au logement. On a cru bon de faire cette tabulation préliminaire pour chaque municipalité et chaque secteur de recensement, bien que les résultats aient été publiés pour les provinces et les grandes villes seulement.

Exploitation 1:

**Tabulation générale relative à l'habitation selon le mode d'occupation.**—Cette tabulation a donné des renseignements détaillés quant à toutes les caractéristiques des logements et des ménages indiquées sur les cartes-logement perforées et recoupées par le mode d'occupation seulement. Elle différait donc, à trois points de vue importants de celle qui est décrite ci-dessus: 1° les chiffres étaient définitifs, 2° les caractéristiques du ménage aussi bien que du logement furent tabulées, et 3° il y avait classement à double entrée selon le mode d'occupation.

En tenant compte de l'erreur d'échantillonnage, les renseignements procurés par cette tabulation ont été tirés d'aussi petites régions que possible, dans le cas présent, les secteurs agricoles et les secteurs non agricoles des comtés, les centres constitués ayant une population de 5,000 et plus, et les secteurs de recensement. En raison de l'ampleur de cette tabulation, il a fallu passer les cartes trois fois à la machine statistique électronique.

Exploitation 2:

**Classement à double entrée des données sur l'habitation (exploitations 3 à 14)**

1. *Nombre de pièces selon le nombre de personnes:*

Au troisième passage de l'exploitation 2, en préparation pour cette tabulation, les cartes ont été groupées pour les régions rurales, pour les centres urbains de moins de 30,000 et pour chaque centre urbain de 30,000 et plus séparément; elles ont été ensuite réparties par groupes de logements de 10 pièces. L'objet principal de l'opération était d'obtenir un recoupement direct de la grandeur du logement (nombre de pièces) par la taille ou grandeur du ménage (nombre de personnes). Toutefois, cette tabulation n'a pas mis à contribution la capacité entière de la machine statistique et comme on demandait des détails spéciaux tels que l'équipement de chauffage selon le genre de combustible et l'usage exclusif et partagé des toilettes en fonction de l'usage exclusif et partagé des installations pour le bain, on a cru bon de répondre à la demande en utilisant les espaces qui autrement n'auraient pas servi à l'exploitation 3.

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.

Run 3:

$$\left[ G^5 (Ru + U^5 + U^9) RD_{10} \right] \left\{ T + PH_{10} + HE_3 \cdot HF_4 + (TF \cdot BF)_7 + TP + TR \right\}^*$$

2. *Characteristics of single detached dwellings:*

In completing Run 3 the cards were sorted by tenure, type of dwelling, number of dwelling units in structure, and by persons per room groups, in preparation for Runs 4, 5, and 6. No change was made in geographic groupings. The primary purpose of this tabulation (Run 4) was to show detailed housing characteristics for single detached dwellings cross-classified by tenure.

Exploitation 3:

2. *Caractéristiques des logements uniques (maisons seules)*

Au cours de l'exploitation 3, et pour préparer les exploitations 4, 5 et 6, les cartes ont été triées selon le mode d'occupation, le genre de logement, le nombre d'unités de logement dans l'édifice et groupées selon le nombre de personnes par pièce. Aucun changement n'a été apporté aux groupements géographiques. L'objet premier de ce calcul (exploitation 4) était de montrer les caractéristiques détaillées des logements uniques (maisons seules) recoupées par le mode d'occupation.

Run 4:

$$\left[ G^5 (Ru + U^5 + U^9) Te_2 \right] \left\{ T + EM_5 + SR_2 + YO_6 + WS_3 + BF_3 + TF_5 + CF_5 + ReF_3 + HE_6 + LC_6 + MR_{10} + MG_3 + TP + TR \right\}^*$$

3. *Apartments and flats by size of structure:*

In this tabulation the apartment and flat type of dwelling was classified according to the size of the structure in which it was located (that is, the number of dwelling units in the structure) and tabulated for the various pertinent housing characteristics. No tenure distribution was made this time, since this type of dwelling is found almost exclusively among tenants.

Exploitation 4:

3. *Appartements et plain-pied selon la grandeur de l'édifice:*

Dans cette tabulation, les logements dits appartements et plain-pied ont été classés d'après la grandeur de l'édifice qui les contenait (c'est-à-dire le nombre d'unités de logement dans l'édifice) et tabulés en tenant compte des diverses caractéristiques pertinentes de l'habitation. Ici, aucune répartition n'a été faite selon le mode d'occupation parce que ces logements sont toujours occupés à peu près exclusivement par des locataires.

Run 5:

$$\left[ G^5 (Ru + U^5 + U^9) DS_6 \right] \left\{ T + SR_2 + YO_6 + FH_3 + LH_2 + WS_3 + BF_3 + TF_5 + ReF_3 + HE_6 + LC_6 + CF_5 + MR_{10} + TP + TR \right\}^*$$

Exploitation 5:

4. *Crowded households:*

This tabulation made possible a direct comparison of dwellings arbitrarily labelled as crowded or uncrowded, depending upon whether or not they contained more than one person per room, and at the same time classified as to tenure.

4. *Logements encombrés:*

Ici, la tabulation a permis de faire une comparaison directe entre les logements arbitrairement étiquetés comme étant encombrés et ceux qui ne le sont pas, selon qu'ils contiennent ou non plus d'une personne par pièce. Les logements ont été classés en même temps selon le mode d'occupation.

Run 6:

$$\left[ G^5 (Ru + U^5 + U^9) Te_2 \cdot PR_2 \right] \left\{ T + TD_4 + FH_3 + LH_4 + SR_2 + YO_6 + WS_3 + BF_3 + TF_4 + ReF_3 + LC_6 + MR_{10} + MG_3 + (S_2 + A_4)^{hh} + TP + TR \right\}^*$$

Exploitation 6:

5. *Households by number of families:*

This tabulation was similar to the preceding one except that the classification was made according to the number of families in the household rather than the number of persons per room. This tabulation provided dwelling information for such special types of households as non-family and multiple-family households.

5. *Ménages selon le nombre de familles:*

Cette tabulation est semblable à la précédente sauf que le classement a été fait selon le nombre de familles dans les ménages plutôt que selon le nombre de personnes par pièce. Elle a donné des renseignements quant au logement pour certains genres spéciaux de ménages tels que les ménages non familiaux et les ménages à familles multiples.

Run 7:

$$\left[ G^5 (Ru + U^5 + U^9) Te_2 \cdot FH_3 \right] \left\{ T + TD_4 + SR_2 + YO_6 + WS_3 + BF_3 + TF_5 + LC_6 + ReF_3 + CF_5 + MR_{10} + MG_3 + (S_2 + A_4)^{hh} + TP + TR \right\}^*$$

Exploitation 7:

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.



6. *Households with lodgers:*

This tabulation made available a comparison between households with and without lodgers further classified as to owners and tenants. The housing data taken off in this run was identical with that of the preceding run.

Run 8:

$$\left[ G^5 (Ru + U^5 + U^9) Te_2.LH_2 \right] \left\{ T + TD_4 + SR_2 + YO_6 + WS_3 + BF_3 + TF_5 \right. \\ \left. + LC_6 + ReF_3 + CF_5 + MR_{10} + MG_3 + (S_2 + A_4)^{hh} + TP + TR \right\}^*$$

7. *Veteran households:*

In this tabulation households were classified not only by tenure but also by war service for those heads of households who served in World War II. The purpose of this run was to provide a comparison of the housing circumstances of veterans of the recent war with the housing of the population generally.

Run 9:

$$\left[ G^5 (Ru + U^5 + U^9) Te_2.VS_2^{hh} \right] \left\{ T + TD_4 + SR_2 + FH_3 + LH_4 + WS_3 + BF_3 \right. \\ \left. + TF_5 + CF_5 + ReF_3 + LC_6 + PR_6 + MR_{10} + MG_3 + TP + TR \right\}^*$$

8. *Households by earnings of wage-earner heads:*

During the previous tabulation, the cards of each tenure group were sorted into wage-earner and non-wage-earner heads. The wage-earner heads were sorted into earnings groups for this run while the non-wage-earner heads were sorted into normal family households without lodgers for the next run.

Run 10:

$$\left[ G^5 (Ru + U^5 + U^9) Te_2.E_9^{hh} \right] \left\{ T + TD_4 + SR_2 + FH_3 + YO_6 + WS_3 \right. \\ \left. + BF_3 + TF_5 + ReF_3 + LH_4 + LC_6 + PR_6 + MR_{10} + MG_3 + TP + TR \right\}^*$$

9. *Normal family households without lodgers:*

During Run 10 normal family households without lodgers were sorted out from all other wage-earner households. These were then combined with the normal family households of non-wage-earner heads from Run 9 to establish the deck of punched cards for the present tabulation. A normal family household was defined as a one-family household, the head of which was also head of a normal family, that is, a family in which the husband and wife were living together with or without children. Normal family households without lodgers represented about 70 per cent of all Canadian households.

Run 11:

$$\left[ G^5 (Ru + U^5 + U^9) Te_2 \right] \left\{ T + TD_4 + SR_2 + YO_6 + WS_3 + HE_6 + BF_3 \right. \\ \left. + TF_5 + ReF_3 + CF_5 + LC_6 + MR_{10} + MG_3 + TP + TR \right\}^*$$

6. *Ménages avec chambreurs:*

Cette tabulation a permis de faire la comparaison entre les ménages qui avaient des chambreurs et ceux qui n'en avaient pas; les ménages ont été classés en outre en propriétaires et locataires. Les renseignements relatifs au logement relevés au cours de cette exploitation étaient identiques à ceux de l'exploitation précédente.

Exploitation 8:

7. *Ménages d'anciens combattants:*

Dans cette tabulation, les ménages ont été classés non seulement d'après le mode d'occupation du logement, mais également d'après le service de guerre dans le cas des chefs de ménage qui avaient fait du service militaire durant la seconde guerre mondiale. Cette exploitation avait pour objet de fournir une comparaison entre les conditions de logement des anciens combattants de la dernière guerre et celles de la population en général.

Exploitation 9:

8. *Ménages d'après le gain des chefs salariés:*

Au cours de la tabulation précédente, les cartes de chaque groupe basé sur le mode d'occupation du logement avaient été réparties en chefs salariés et chefs non salariés. Dans la présente, les chefs salariés ont été groupés d'après leur gain, et dans la suivante les cartes des chefs non salariés ont été groupées en ménages de famille normale sans chambreurs.

Exploitation 10:

9. *Ménages de famille normale sans chambreurs:*

Au cours de l'exploitation 10, les ménages de famille normale sans chambreurs avaient été séparés de tous les autres ménages de salariés. Ils ont été réunis ensuite à ceux des familles normales des chefs non salariés de l'exploitation 9 pour former le paquet de cartes de la présente tabulation. Un ménage de famille normale est un ménage composé d'une famille dont le chef est également chef d'une famille normale, c'est-à-dire d'une famille dans laquelle l'époux et l'épouse habitent ensemble avec ou sans enfants. Les ménages de famille normale sans chambreurs représentaient 70 p. 100 environ de tous les ménages canadiens.

Exploitation 11:

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.

10. *Households by period of immigration of head:*  
Prior to this tabulation, without disturbing the tenure sort, all cards were sorted by period of immigration of the household head for cities of 100,000 population and over and the balance of the province. Run 12 was then carried out, providing housing statistics for non-immigrant households, and immigrant households sorted into three groups according to the date of immigration of the household head.

Run 12:

$$\left[ (U^6 + {}^bG^5) Te_2 \cdot PI_4^{hh} \right] \left\{ T + TD_4 + SR_2 + FH_3 + LH_4 + WS_3 + BF_3 + TF_5 \right. \\ \left. + CF_5 + ReF_3 + LC_6 + PR_6 + MR_{10} + MG_3 + TP + TR \right\}^*$$

Exploitation 12:

11. *Households by occupation of male heads:*

All households with female heads and with non-gainfully occupied male heads were sorted out prior to this tabulation. The remaining cards, representing all households with male heads in the labour force, were then sorted into the occupation groups shown in the standard classification of occupations. The following tabulation was then made for the same areas as in the preceding tabulation:

11. *Ménages d'après l'occupation du chef de sexe masculin:*

Tous les ménages dont le chef était une femme et ceux dont le chef était un homme n'ayant pas un emploi rémunéré avaient été exclus avant cette tabulation. Les autres cartes, qui représentaient tous les ménages dont le chef de sexe masculin figurait à la main-d'oeuvre, ont été ensuite classées selon les groupes d'occupations indiqués dans la classification type des occupations. La tabulation suivante a été faite ensuite pour les mêmes régions que celles de la tabulation précédente.

Run 13:

$$\left[ (U^6 + {}^bG^5) Te_2 \cdot O_{14}^{mhh} \right] \left\{ T + TD_4 + YO_6 + WS_3 + LC_6 + TF_4 + ReF_3 + CF_3 \right. \\ \left. + SR_2 + MR_{10} + MG_3 + PR_5 + E_8^{mhh} + TP + TR \right\}^*$$

Exploitation 13:

12. *Households by age of head:*

This tabulation was made specifically to supply research information concerning the housing of elderly people. It was not intended for inclusion in the regular census volume on housing, but statistics compiled from this tabulation are included in a chapter on housing in Volume X. This tabulation was made for cities of 100,000 population and over and the balance of the province.

12. *Ménages d'après l'âge du chef:*

Cette tabulation a été faite expressément pour fournir des renseignements nécessaires aux études concernant le logement des personnes âgées. Elle n'était pas destinée à figurer au volume ordinaire du recensement portant sur le logement, mais la statistique qui en a été extraite paraît dans un chapitre sur le logement, dans le volume X. Cette tabulation a été faite pour les villes de 100,000 et plus et pour le reste de la province.

$$\left[ (U^6 + {}^bG^5) Te_2 \cdot A_6^{hh} \right] \left\{ T + TD_4 + SR_2 + YO_4 + RD_6 + BF_3 + TF_3 + WS_3 + ReF_2 \right. \\ \left. + CF_2 + LH_2 + HE_2 + LC_6 + MR_7 + MG_2 + PH_6 + PR_2 + TP \right\}^*$$

#### 49. Labour force tabulations

The labour force tabulations provided basic characteristics of the labour force population and cross-classifications of these characteristics. These tabulations pertain to persons 14 years of age and over, (Questions 20 to 29 inclusive of the population document, Form 2).

Following the initial population tabulation, as described in Section 47, which also contained some labour force data, a reproduced set of punched cards was used for the labour force tabulations.

#### 49. Tabulations portant sur la main-d'oeuvre

Ces tabulations ont fourni des caractéristiques fondamentales de la population qui figure à la main-d'oeuvre et des recoupements de ces caractéristiques. Elles concernent les personnes âgées de 14 ans et plus (Questions 20 à 29 du document-population, formule 2).

À la suite de la tabulation initiale portant sur la population, décrite à la section 47, qui contenait également certaines données sur la main-d'oeuvre, une série de cartes reproduites a été employée pour

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.



These punched cards for each county were combined manually into rural as a group, urban municipalities separately, and into census tracts for fourteen of the larger cities. They were then passed through the electronic statistical machines to extract the cards for all persons under 14 years of age, to separate the cards for persons in the labour force by sex into rural farm, rural non-farm and urban, and to sort the cards of persons not in the labour force by activity and sex. The latter were filed away for use in a special tabulation as described later in this Section.

**Preliminary tabulation.**—During the first pass of all punched cards through the electronic statistical machines, a preliminary tabulation was made for counties, each urban municipality separately, as well as census tracts for fourteen of the larger cities. From this tabulation information was obtained also for census metropolitan areas. This preliminary tabulation provided two distinct types of by-product information as follows:

1. *Veteran tabulation:*

The first 30 columns of the preliminary tabulation provided labour force activity information by age for all veterans, male and female combined. This information was requested by the Department of Veterans Affairs for use in their Department.

$$\left[ G^4 (Ru + G^2 + {}^bU^1 + {}^bG^7) \right] \left\{ T + A_4 \cdot LFA_{7A}^v \right\}^*$$

2. *Household tabulation:*

The second section of the preliminary tabulation provided limited labour force, population, and household information for control purposes.

$$\left[ G^4 (Ru + G^2 + {}^bU^1 + {}^bG^7) \right] \left\{ LFA_2 + A_{2A} + HH_2 + PH_5 + FH_3 + LH_2 + WE_4^{hh} + WE_4^{hf} \right\}^*$$

**Tabulations by counties and subdivisions.**—

The labour force tabulations were made for the same geographical areas as in the initial tabulation except that rural farm and rural non-farm information were shown separately. Also, there were separate tabulations for males and females. Summary card tabulations for Runs 1 and 2 provided county and provincial totals by rural farm and non-farm, and urban size groups. Runs No. 1 and 2 were made concurrently, the former providing information for the total labour force (the only tabulation which deals with the total labour force) and the latter the experienced labour force. Cards of the inexperienced labour force, (i.e., persons seeking work who had never been employed) were sorted out and filed for use in Run 18.

les tabulations portant sur la main-d'oeuvre. Ces cartes perforées pour chaque comté ont été réunies à la main pour former un groupe contenant les cartes rurales, des groupes distincts pour les municipalités urbaines et des groupes de secteurs de recensement pour quatorze grandes villes. Elles ont été passées ensuite dans les machines statistiques électroniques en vue de l'extraction des cartes de toutes les personnes âgées de 14 ans et plus, du classement de la main-d'oeuvre selon le sexe en rurale agricole, rurale non agricole et urbaine, et du triage des cartes des personnes qui ne figurent pas à la main-d'oeuvre d'après l'activité et le sexe. Ces dernières ont été mises de côté en vue d'une tabulation spéciale, décrite plus loin.

**Tabulation préliminaire.**—Au cours du premier passage de toutes les cartes perforées dans la machine statistique électronique, une tabulation préliminaire a été faite pour les comtés, pour chaque municipalité urbaine séparément, de même que pour les secteurs de recensement de 14 grandes villes. Cette tabulation a aussi donné des renseignements sur les zones métropolitaines de recensement. Elle a donné deux genres distincts de renseignements:

1. *Tabulation pour les anciens combattants:*

Les 30 premières colonnes de la tabulation préliminaire ont donné des renseignements sur l'activité des anciens combattants, hommes et femmes réunis, parmi la main-d'oeuvre. Ces renseignements ont été établis à la demande du ministère des Affaires des anciens combattants.

2. *Tabulation pour les ménages:*

La seconde section de la tabulation préliminaire a donné des renseignements limités sur la main-d'oeuvre et les ménages pour fins de contrôle.

**Tabulation par comté et subdivision.**—Les tabulations relatives à la main-d'oeuvre ont porté sur les mêmes régions géographiques que pour la tabulation initiale sauf que les renseignements quant au caractère rural agricole et rural non agricole étaient donnés séparément. De mêmes des tabulations distinctes ont été faites pour les hommes et pour les femmes. Les tabulations des cartes récapitulatives pour les exploitations 1 et 2 ont donné les chiffres pour les comtés et les provinces selon les régions rurales agricoles et les régions rurales non agricoles et pour les groupes urbains selon l'importance numérique. Les exploitations 1 et 2 ont été effectuées conjointement, la première donnant des renseignements sur la main-d'oeuvre totale (seule tabulation qui porte sur la main-d'oeuvre totale) et la seconde, des renseignements sur la main-d'oeuvre expérimentée. Les cartes de la main-d'oeuvre inexpérimentée (i.e. les personnes en quête de travail et qui n'avaient jamais travaillé) ont été retirées et mises de côté en vue de l'exploitation 18.

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.

In the first tabulation, distributions were shown for such characteristics as labour force activity, usual occupation group, usual and current occupation, current occupation group and age group. The second tabulation provided information for the experienced labour force classified by industry group and class of worker, and wage-earner information by industry group, weeks worked and earnings.

Runs 1 and 2:

$$\left[ G^4 (RF + G^2 + b_U^1 + b_G^7) S_2 \right] \left\{ (T + LFA_3 + UO_{24} + UCO_2 + CO_{18} + A_{12}) \right. \\ \left. + \frac{elf}{(T + I_{16} + CW_{4A} + T + I_{18} + W_8 + E_{11})^{we}} \right\}^*$$

**Cross-classifications by (1) occupation and (2) industry.**—Runs 3 to 8 inclusive provided a number of characteristics for males and females separately, of experienced labour force and wage-earner population cross-classified by (1) occupation and (2) industry. The third and fourth runs gave this information for individual urban centres between 10,000 and 100,000 population by each occupation and industry class respectively.

Run 3:

$$\left[ U^{12} \cdot S_2 \cdot O_{281} \right] \left\{ T + A_{12} + M_4 + CW_7 + LFA_3 + YS_5 + UCO_2 + (T + H_{4A} + W_{10} + E_{11})^{we} \right\}^*$$

Run 4:

$$\left[ U^{12} \cdot S_2 \cdot I_{291} \right] \left\{ T + A_{12} + M_4 + CW_7 + LFA_3 + YS_5 + UCO_2 + (T + H_{4A} + W_{10} + E_{11})^{we} \right\}^*$$

Tabulations 5, 6, 7, and 8 provided additional information for large cities of 100,000 and over, the metropolitan areas of these cities and the balance of each province by occupation and industry.

Runs 5 and 6:

$$\left[ (U^6 + b_G^8 + b_G^5) S_2 \cdot O_{281} \right] \left\{ (T + EO_{17} + PI_{10} + UCO_2 + A_{12} + M_4 + YS_5 + LFA_9) \right. \\ \left. + (T + CW_7 + B_{16} + RUR_5 + VS_4 + \frac{T + H_{4A} + W_{10} + E_{11}}{(T + H_{4A} + W_{10} + E_{11})^{we}}) \right\}^*$$

Runs 7 and 8:

$$\left[ (U^6 + b_G^8 + b_G^5) S_2 \cdot I_{291} \right] \left\{ (T + EO_{17} + PI_{10} + UCO_2 + A_{12} + M_4 + YS_5 + LFA_9) \right. \\ \left. + (T + CW_7 + B_{16} + RUR_5 + VS_4 + \frac{T + H_{4A} + W_{10} + E_{11}}{(T + H_{4A} + W_{10} + E_{11})^{we}}) \right\}^*$$

**Cross-classification of occupation by industry.**—With the punched cards in industry order, Runs 9 to 13 inclusive cross-classified each of the 291 industry classes by occupation for individual provinces. As there are 281 occupation classes five passes were necessary to complete the tabulation. These were tabulated separately for males and females. Summary cards provided data for Canada as a whole.

Runs 9 to 13:

$$\left[ G^5 \cdot S_2 \cdot I_{291} \right] \left\{ T + O_{281} \right\}^*$$

Dans la première tabulation, les répartitions ont été faites selon certaines caractéristiques telles que l'activité dans la main-d'œuvre, le groupe habituel d'occupations, l'occupation habituelle et courante, le groupe courant d'occupations et le groupe d'âge. La seconde a fourni des renseignements sur la main-d'œuvre expérimentée classée par groupes d'industries et classes de travailleurs, de même que des renseignements sur les salariés par groupes d'industries, semaines de travail contribuées et gain.

Exploitations 1 et 2:

**Recoupements par 1) l'occupation et 2) l'industrie.**—Les exploitations 3 à 8 inclusive ont donné, pour les hommes et pour les femmes séparément, un certain nombre de caractéristiques sur la main-d'œuvre expérimentée et sur la population salariée recoupée par 1) l'occupation et 2) l'industrie. Les troisième et quatrième exploitations ont donné ces renseignements pour chaque centre urbain de 10,000 à 100,000 habitants par chaque occupation et chaque classe d'industrie respectivement.

Exploitation 3:

Exploitation 4:

Les tabulations 5, 6, 7 et 8 ont donné des renseignements supplémentaires pour les grandes villes de 100,000 et plus, les régions métropolitaines de ces villes et le reste de la province par occupation et industrie.

Exploitations 5 et 6:

Exploitations 7 et 8:

**Recoupement de l'occupation par l'industrie.**—Les cartes perforées disposées selon l'ordre de l'industrie, les exploitations 9 à 13 inclusive ont recoupé, pour chacune des provinces, chacune des 291 classes d'industries par l'occupation. Comme il y avait 281 classes d'occupations, il a fallu cinq passages des cartes pour compléter cette tabulation. Les tabulations ont été faites pour les hommes et pour les femmes séparément. Les cartes récapitulatives ont donné les chiffres pour le Canada entier.

Exploitations 9 à 13:

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.



**Cross-classifications by labour force activity.**—The fourteenth and fifteenth runs of the punched cards provided population and labour force characteristics cross-classified by labour force activity and by agriculture and non-agriculture industry groups. For these runs the punched cards were grouped into rural farm, rural non-farm, individual urban centres of 30,000 and over, the metropolitan areas of cities 100,000 and over, and the balance of the province. The punched cards for each of these areas were sorted into 9 labour force activity groups by agriculture and non-agriculture industry and tabulated on the statistical machines. Summary card tabulations were produced on the accounting machine to provide summary characteristics for each labour force activity by industry group for Canada and the provinces, rural and urban shown separately.

Runs 14 and 15:

$$\left[ (RF + U^5 + b_G^8 + b_G^5) S_2 \cdot I_2 \cdot LFA_9 \right] \left\{ (T + A_{12} + M_4 + B_6 + CW_7 + EO_{17} + YS_5 + SA_2 + VS_4) + (T + CW_{4B} \cdot H_5 + PI_{10} + W_{11}^w + A_{12}^{np} + A_{2B}^{eo}) \right\}^*$$

**Cross-classifications by earnings groups.**—Runs 16 and 17 provided tabulations of characteristics of the experienced wage-earner labour force cross-classified by earnings. The non-wage-earner punched cards were extracted and the wage-earner punched cards, retained by agriculture and non-agriculture industry groups, were sorted into 11 earnings groups by sex. No further grouping of punched cards was required for these runs since information was tabulated for the same geographical areas as in the labour force activity run and similar summary tabulations were made for the same areas.

Runs 16 and 17:

$$\left[ (RF + U^5 + b_G^8 + b_G^5) S_2 \cdot I_2 \cdot E_{11} \right] \left\{ (T + A_{11} + M_4 \cdot A_9 + CW_{4C} + H_{4B} + VS_4) + (T + W_{11} + EO_{17} + YS_5 + B_{16} + LFA_9) \right\}^*$$

**Inexperienced labour force tabulations.**—The eighteenth run of the labour force tabulation programme provided information for the inexperienced labour force, i.e., those persons seeking work who had never been employed. The inexperienced labour force punched cards, numbering less than 14,000, were sorted into the same areas as for Runs 14 to 17 inclusive. They were tabulated on the electronic statistical machine, males and females separately. Summary card tabulations provided totals for rural areas as a whole, the metropolitan areas of each city 100,000 and over, and the balance of province. Provincial summaries were obtained by computer addition.

Run 18:

$$\left[ (RF + U^5 + b_G^8 + b_G^5) S_2 \right] \left\{ T + A_{12} + M_4 + YS_5 + SA_2 + B_6 + EO_{17} + PI_{10} \right\}^*$$

\* See Appendix D for legend.

**Recoupement selon l'activité dans la main-d'oeuvre.**—Les exploitations 14 et 15 ont donné les caractéristiques de la population et de la main-d'oeuvre recoupées par l'activité parmi la main-d'oeuvre et par groupes d'industries agricoles et non agricoles. Pour ces exploitations, les cartes ont été groupées pour les régions rurales agricoles et rurales non agricoles, pour chaque centre de 30,000 habitants et plus, pour les régions métropolitaines des villes de 100,000 et plus, et pour le reste de la province. Les cartes de chacune de ces régions ont été divisées en neuf groupes selon l'activité parmi la main-d'oeuvre et par industrie agricole et industrie non agricole et tabulées à la machine statistique. Des tabulations récapitulatives ont été faites à la machine comptable pour donner les caractéristiques élémentaires pour chaque activité dans la main-d'oeuvre par groupe d'industries pour le Canada et les provinces, les régions rurales et les régions urbaines étant indiquées séparément.

Exploitations 14 et 15:

**Recoupement par catégorie de gain.**—Les exploitations 16 et 17 ont donné des tabulations des caractéristiques de la main-d'oeuvre expérimentée avec recoupement selon le gain. Les cartes perforées des non-salariés ont été retirées et celles des salariés, réparties entre industries agricoles et industries non agricoles, ont été divisées en 11 groupes de gain, selon le sexe. Il n'a pas été nécessaire de regrouper les cartes perforées pour ces exploitations, car les renseignements ont été établis pour les mêmes régions géographiques que pour l'exploitation touchant l'activité dans la main-d'oeuvre et des tabulations récapitulatives semblables ont été faites pour les mêmes régions.

Exploitations 16 et 17:

**Tabulations relatives à la main-d'oeuvre inexpérimentée.**—La dix-huitième exploitation du programme de tabulation de la main-d'oeuvre a donné des renseignements sur la main-d'oeuvre inexpérimentée, c'est-à-dire les personnes en quête de travail et qui n'avaient jamais travaillé. Les cartes perforées de la main-d'oeuvre inexpérimentée, au nombre de moins de 14,000, ont été réparties entre les mêmes régions que celles des exploitations 14 à 17 incluse. Elles ont été triées à la machine électronique, hommes et femmes séparément. Les tabulations récapitulatives ont donné des totaux pour les régions rurales en général, les zones métropolitaines de chaque cité de 100,000 et plus, et le reste de la province. Les calculs sommaires provinciaux ont été faits au comptomètre.

Exploitation 18:

\* Voir légende à l'appendice D.

**Tabulations for persons not in labour force. —**

The last of the labour force tabulations (Runs 19 and 20) provided information by sex for persons 14 years of age and over not in the labour force, by activity groups such as keeping house, going to school, retired or voluntarily idle, Indians on reserves, inmates in institutions, etc. Run 19 provided similar population characteristics to the inexperienced labour force run (Run 18) and for the same geographical areas. Summary cards were punched for this run to obtain the same characteristics by each activity for provinces.

Run 19:

$$\left[ (RF + U^5 + {}^bG^8 + {}^bG^5) S_2 \cdot LFA_{7B} \right] \left\{ T + A_{12} + M_4 + YS_5 + SA_2 + B_6 + EO_{17} + PI_{10} \right\}^*$$

Run 20 provided activity data for persons not in the labour force by county, divided into rural farm and non-farm residence and by individual urban centres between 1,000 and 30,000. However, no additional characteristics were shown by activity for these smaller areas.

Run 20:

$$\left[ G^4 (RF + U^{11}) S_2 \right] \left\{ T + LFA_{7B} \right\}^*$$

**50. Tabulations of the Census of Agriculture**

Three main types of machines were used in the tabulation of data on the agriculture schedules. Where cross-classifications were not required, bank proof adding machines were used. On the other hand, where cross-classifications were indicated, punched cards were prepared. The tabulation of these cards involved two machines: the accounting machine to provide cumulative totals for data such as area of farms, area of crops and value of equipment; and the electronic statistical machine to provide unit counts for data such as number of farms by size, tenure or economic class, and number of farms reporting various crops or classes of live stock.

**General Farm Schedule (Form 6). —** Bank proof machines were used to compile the data regarding: area and production of 1950 field crops; production of grass and clover seed; area of vegetables, fruits, nurseries and greenhouses; number of fruit trees; production of honey; disposal of live stock; and production and sales of forest and maple products. Totals were obtained for each subject by municipality or census subdivision and summaries prepared for counties, provinces and the country as a whole.

Five punched cards (identified by the letters A, B, C, D and E) were used to record the balance of the information on each schedule. The special inquiries collected for a 20 per cent

\* See Appendix D for legend.

**Tabulations relatives aux personnes non de la main-d'oeuvre. —** Les dernières tabulations relatives à la main-d'oeuvre (exploitations 19 et 20) ont donné des renseignements, selon le sexe, au sujet des personnes de 14 ans et plus qui ne font pas partie de la main-d'oeuvre, par groupes d'occupations, soit: ménagère, écolier ou étudiant, retiré ou volontairement inactif, Indiens des réserves, pensionnaires des institutions, et autres. L'exploitation 19 a donné des caractéristiques semblables de la population quant à la main-d'oeuvre inexpérimentée (exploitation 18) et pour les mêmes régions géographiques. Des cartes récapitulatives ont été perforées pour cette exploitation afin d'obtenir des caractéristiques identiques, selon chaque genre d'activité, pour les provinces.

Exploitation 19:

L'exploitation 20 a donné des renseignements, par comté, sur l'activité des personnes qui ne font pas partie de la main-d'oeuvre et réparties entre rurales agricoles et rurales non agricoles et par centre urbain de 1,000 à 30,000. Cependant, aucune caractéristique nouvelle par activité n'a été révélée pour ces régions moins étendues.

Exploitation 20:

**50. Tabulations du recensement de l'agriculture**

Trois principaux genres de machines ont servi à la tabulation des données des questionnaires sur l'agriculture. Là où le recoupement n'était pas nécessaire, des machines à additionner distributrices ont été employées. D'autre part, là où des recoupements s'imposaient, des cartes perforées furent préparées. La tabulation de ces cartes exigeait deux machines: la machine comptable pour obtenir les totaux cumulatifs des données telles que la superficie des fermes, la superficie des cultures et la valeur de l'équipement; et la machine statistique électronique pour le comptage unitaire des données comme le nombre de fermes suivant la grandeur, le mode d'occupation ou la catégorie économique, et le nombre de fermes déclarant diverses cultures ou classes de bestiaux.

**Questionnaire agricole général (formule 6). —** Des machines comptables distributrices ont été utilisées pour la compilation des données suivantes: superficie et production des grandes cultures de 1950; production de graine d'herbe et de graine de trèfle; superficie en légumes, fruits, pépinières et serres; nombre d'arbres fruitiers; production de miel; mouvement des bestiaux; et production et ventes de produits forestiers et de l'érable. Les totaux ont été obtenus pour chaque article par municipalité ou subdivision de recensement et des récapitulations ont été faites par comté, par province et pour le pays entier.

Cinq cartes perforées (identifiées par les lettres A, B, C, D et E) ont servi pour l'enregistrement du reste des données de chaque questionnaire. Les réponses aux questions spéciales qui portaient sur un

\* Voir légende à l'appendice D.



sample of all farms were tabulated by means of two additional punched cards (lettered F and I). Tabulations for these cards were made on the accounting machine for accumulations and the electronic statistical machine was generally used for unit counts. The runs were carried out alternately on these machines as far as possible. In this way the sorting feature of the electronic statistical machine was used during the tabulation run to group the cards for the succeeding run on the accounting machine.

*Card A.*—The cards were grouped by county and census division within each province and this main grouping was retained for all tabulations. The electronic statistical machine runs are shown algebraically. The accounting machine runs are not suitable for algebraic representation and are indicated in the text. They provide cumulative totals for area of farms, condition of land, area and number of farms reporting irrigation, value of property, area by tenure, days worked off the farm, farms reporting part-time work, and non-resident farms.

The cards were grouped by municipality within county and census division. Cumulative totals were tabulated on the accounting machine in Run 1 and an electronic statistical machine run was made.

Run 2:

$$\left[ G^4.G^3 \right] \left\{ T + SH_{12} + Te_4 + SI_{12} + EC_{12} + P_7 + SF_8 \right\}^*$$

During Run 2, the cards were sorted by size of holding retaining the main county and census division groups. Cumulative totals were tabulated in Run 3 except for area of farms by tenure and farms reporting irrigation.

Run 4:

$$\left[ G^4.SH_{12} \right] \left\{ T + EC_{12} + SI_{12} + PV_{12} + Y_{10} + D_{11} + Ir_2 + Sa_1 \right\}^*$$

During Run 4, the cards were sorted by tenure, and cumulative totals for the same data as in Run 3 were tabulated in Run 5.

Run 6:

$$\left[ G^4.Te_4 \right] \left\{ T + SH_{12} + SH_{13}^{(1)} + EC_{12} + SI_{12} + Y_{10} + Ir_1 \right\}^*$$

During Run 6, the cards were sorted by economic class and cumulative totals as in Run 3 were tabulated in Run 7. The electronic statistical machine was used for Run 8.

Run 8:

$$\left[ G^4.EC_{12} \right] \left\{ SI_{12} + Ir_2 + FR_2 \right\}^*$$

\* See Appendix D for legend.

1.  $SH_{13}$  compares with the grouping used in 1941.

échantillon de 20 p. 100 de toutes les fermes ont été tabulées au moyen de deux cartes perforées supplémentaires (lettres F et I). Les tabulations de ces cartes ont été faites à la machine comptable pour les accumulations et à la machine statistique électronique de façon générale pour le comptage unitaire. Les cartes ont été passées alternativement sur ces machines, autant que possible. De cette façon, le triage à la machine électronique a servi durant la tabulation à grouper les cartes de l'exploitation suivante qui devait être faite sur la machine comptable.

*Carte A.*—Les cartes ont été groupées par comté et division de recensement à l'intérieur de chaque province et ce groupement principal a servi à toutes les tabulations. Les exploitations à la machine statistique électronique sont indiquées en formules algébriques. Les exploitations à la machine comptable ne se prêtent pas à la représentation algébrique et sont indiquées dans le texte. Elles donnent des totaux cumulatifs sur la superficie des fermes, l'état de la terre, la superficie et le nombre de fermes irriguées, la valeur de la propriété, la superficie selon le mode d'occupation, les jours de travail en dehors de la ferme, les fermes déclarant du travail à temps discontinu, et les fermes inhabitées.

Les cartes ont été groupées par municipalité à l'intérieur du comté et de la division de recensement. Les totaux cumulatifs ont été calculés sur la machine comptable dans l'exploitation 1 et une exploitation a été faite sur la machine électronique.

Exploitation 2:

Pendant l'exploitation 2, les cartes ont été assorties d'après la grandeur de la ferme en retenant les principaux groupes de comtés et de divisions de recensement. Les totaux cumulatifs ont été calculés dans l'exploitation 3, sauf pour la superficie des fermes selon le mode d'occupation et les fermes déclarant l'irrigation.

Exploitation 4:

Durant l'exploitation 4, les cartes ont été triées selon le mode d'occupation et les totaux cumulatifs pour les mêmes données que dans l'exploitation 3 ont été tabulés dans l'exploitation 5.

Exploitation 6:

Durant l'exploitation 6, les cartes ont été triées selon la situation économique et les totaux cumulatifs pour les mêmes données que dans l'exploitation 3 ont été tabulés dans l'exploitation 7. On a employé la machine statistique électronique pour l'exploitation 8.

Exploitation 8:

\* Voir légende à l'appendice D.

1.  $SH_{13}$  se compare avec le groupement employé en 1941.

The cards were tabulated in Run 9 for cumulative totals (as in Run 3) by size of improved land and a sorter run made to separate the cards into eleven age groups.

Run 10:

$$\left[ G^4 \cdot AO_{11} \right] \{ T + Y_{10} + EC_{12} + D_{11} + SH_{12} + Te_4 + PT_2 \}^*$$

*Card B.*—As for Card A, the main grouping for all tabulations was county and census division. Three passes of this card through the accounting machine in Run 1 provided cumulative totals by municipality for the numbers of farm machinery and equipment, electric power, poultry, bees, wool, butter, cheese, eggs, hired workers, value of machinery, new breaking and forest fires. All of this information was not obtained in Runs 3, 5, and 7.

The cards were grouped by municipality. The cumulative totals were obtained from Run 1 and an electronic statistical machine run was made.

Run 2:

$$\left[ G^4 \cdot G^3 \right] \{ T + ME_{10} + Bu_1 + Ch_1 + Po_{20} + Be_{13} + FF_2 + VM_{11} \}^*$$

Within counties and census divisions the cards were sorted by size of holding for Runs 3 and 4 and by economic class for Runs 5 and 6. Finally, the cards were sorted by tenure for Run 7. The odd-numbered runs were all made on the accounting machine using the same controls and the even-numbered runs on the electronic statistical machine with the same controls.

*Card C.*—Again, the main grouping for all tabulations was county and census division. Card C contained information relating to the area under various field crops. An electronic statistical machine run was made by municipality (Run 2) showing the number of farms reporting 19 different crops by area sown. On the accounting machine, Run 1 by municipality, Run 3 by size of holding and Run 4 by economic class showed the cumulative area under 25 different crops.

*Card D.*—This card contained information relating to farm revenues and farms reporting forest and maple products and vegetables grown mainly for sale in 1951. The runs were made in pairs: the first on the accounting machine

Les cartes ont été tabulées dans l'exploitation 9 pour les totaux cumulatifs (comme dans l'exploitation 3) selon l'étendue de la terre défrichée et une exploitation de triage a été faite pour séparer les cartes en onze groupes d'âge.

Exploitation 10:

*Carte B.*—Comme pour la carte A, le groupement principal pour toutes les tabulations a été le comté et la division de recensement. Ces cartes ont été passées trois fois dans la machine comptable au cours de l'exploitation 1 et ont donné les totaux cumulatifs par municipalité quant au nombre de machines et d'instruments agricoles, la force motrice, les volailles, les abeilles, la laine, le beurre, le fromage, les oeufs, la main-d'oeuvre engagée, la valeur de la machinerie, les nouveaux labours et les incendies de forêt. Tous ces renseignements n'avaient pas été obtenus au cours des exploitations 3, 5 et 7.

Les cartes ont été groupées par municipalité. Les totaux cumulatifs ont été obtenus de l'exploitation 1 et une exploitation à la machine statistique électronique a été faite.

Exploitation 2:

A l'intérieur des comtés et des divisions de recensement, les cartes ont été triées selon la grandeur de la ferme pour les exploitations 3 et 4 et selon la catégorie économique pour les exploitations 5 et 6. Finalement, pour l'exploitation 7, elles ont été réparties selon le mode d'occupation. Les exploitations avec chiffres impairs ont toutes été faites au moyen des machines comptables toutes réglées de la même façon et les cartes avec chiffres pairs, sur la machine statistique électronique avec les mêmes contrôles.

*Carte C.*—Ici encore, le principal groupement pour toutes les tabulations a été le comté et la division de recensement. La carte C a donné les renseignements relatifs aux superficies consacrées aux diverses grandes cultures. Une exploitation a été faite au moyen de la machine statistique électronique, par municipalité (exploitation 2), qui a donné le nombre de fermes qui ont déclaré 19 cultures différentes, selon la superficie ensemencée. Sur la machine comptable, l'exploitation 1, par municipalité, l'exploitation 3, selon la grandeur de la terre, et l'exploitation 4, selon la catégorie économique ont donné la superficie cumulative consacrée à 25 cultures différentes.

*Carte D.*—Sur cette carte se trouvait le renseignement relatif aux revenus de la ferme et aux fermes déclarant des produits forestiers et de l'érable de même que des légumes cultivés principalement pour la vente en 1951. Les exploitations ont été faites par paires:

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.



for cumulative totals of value of sales; and the second on the electronic statistical machine for the number of farms reporting and not reporting sales of the various products.

Within the main grouping of county and census division, Run 1 was by municipality, Run 2 was by size of holding, Runs 3 and 4 were by tenure and Runs 5 and 6 were by economic class.

*Card E.*—This card contained information on the numbers of live stock. An electronic statistical machine run was made by municipality (Run 2) showing the number of farms reporting horses, cattle, swine, sheep and chickens by class and number reported. On the accounting machine, Run 1 by municipality, Run 3 by size of holding and Run 4 by economic class showed the cumulative number of the various types of live stock on the farms.

*Card F.*—This card contained information about farm expenditures and indebtedness which was enumerated for only 20 per cent of the total farms. Cumulative totals were produced on the accounting machine and unit counts on the electronic statistical machine. For sampled information, however, county and census division was the smallest area for which information was tabulated (Runs 1 and 2 by economic class). Runs 3 and 5 produced cumulative provincial totals only by size of farm and tenure, while Runs 4 and 6 produced corresponding unit counts of farms reporting the various expenditures and indebtedness.

*Card I.*—This card was for 20 per cent of the farms and contained information about dairy products for the month of May, 1951. Cumulative totals were produced for each county and census division by size of dairy herd.

**Newfoundland General Farm Schedule (Form 6A).**—Form 6A was used in Newfoundland and the inquiries differed somewhat from those on Form 6 used in other provinces. Cards A, D and E were used as for Form 6 (described above) and other information for which cross-classifications were required was punched in Card H. Bank proof machines were used to tabulate information on dairy products, while crop areas not punched on a card were hand tabulated.

*Card H.*—The grouping for this supplementary card was census division. The accounting machine runs provided cumulative totals for numbers

la première, sur la machine comptable pour la valeur cumulative totale des ventes; et la seconde, sur la machine statistique électronique pour le nombre de fermes qui avaient déclaré et de celles qui n'avaient pas déclaré de ventes quant aux divers produits.

Dans le principal groupement par comté et division de recensement, l'exploitation 1 a été faite par municipalité, l'exploitation 2, selon la grandeur de la terre, les exploitations 3 et 4, selon le mode d'occupation, et les exploitations 5 et 6, selon la catégorie économique.

*Carte E.*—Cette carte contenait les renseignements sur le nombre de bestiaux. Une exploitation a été faite à la machine statistique électronique (exploitation 2), qui a donné le nombre de fermes ayant déclaré des chevaux, des bêtes à cornes, des porcs, des moutons et des volailles, par classe et nombre. Sur la machine comptable, l'exploitation 1, par municipalité, l'exploitation 3, selon la grandeur de la terre, et l'exploitation 4, selon la catégorie économique ont donné le nombre cumulatif des divers genres de bestiaux trouvés dans les fermes.

*Carte F.*—Cette carte contenait les renseignements sur les dépenses et la dette des fermes, renseignements qui n'ont été obtenus que sur 20 p. 100 de toutes les fermes. Les totaux cumulatifs ont été calculés sur la machine comptable et les chiffres unitaires, sur la machine statistique électronique. Quant aux renseignements échantillonnés, cependant, le comté et la division de recensement ont été les plus petites régions dont les détails aient été tabulés (exploitations 1 et 2 selon la catégorie économique). Les exploitations 3 et 5 ont donné les totaux provinciaux cumulatifs selon la grandeur de la ferme et selon le mode d'occupation seulement, tandis que les exploitations 4 et 6 ont donné les chiffres correspondants par ferme déclarant les divers chefs de dépense et la dette.

*Carte I.*—Cette carte portait sur 20 p. 100 des fermes et contenait des renseignements relatifs aux produits laitiers pour le mois de mai 1951. Les totaux cumulatifs ont été calculés pour chaque comté et division de recensement selon la taille ou l'importance numérique du troupeau laitier.

**Questionnaire général pour Terre-Neuve (formule 6A).**—La formule 6A a été employée à Terre-Neuve et les questions différaient quelque peu de celles de la formule 6 dans les autres provinces. Les cartes A, D et E ont été employées comme pour la formule 6 (décrite ci-dessus) et les autres renseignements qui exigeaient recoupements furent perforés dans la carte H. Des machines comptables distributrices (bank proof) ont été employées dans la tabulation des renseignements sur les produits laitiers, tandis que les superficies des cultures non indiquées par des perforations sur cartes ont été calculées à la main.

*Carte H.*—Pour cette carte supplémentaire le groupement a été la division de recensement. Les exploitations à la machine comptable ont donné les to-

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.

of farm machinery and equipment, value of machinery, farm expenditures, area of hay and potatoes, numbers of hired workers, and amount of family labour.

The cards were sorted and the cumulative totals obtained from Run 1 by census subdivision. The balance of the runs were made in pairs, Runs 2, 4 and 6 being on the accounting machine as described above and Runs 3, 5 and 7 on the electronic statistical machine. Runs 2 and 3 were by size of holding, Runs 4 and 5 by tenure and Runs 6 and 7 by economic class. The electronic statistical machine runs tabulated the number of farms reporting various types of machinery and equipment, electric power and farm expenditures, as well as a distribution of farms growing hay and potatoes by area sown and farms reporting family labour by days worked.

**Live stock and greenhouses not on farms (Forms 7 and 7A).**—Data on these two schedules were tabulated on a provincial basis by adding machines.

#### Irrigation Schedule (Form 8)

*Card G.*—This card was used to tabulate data on irrigation practices followed in the provinces of Saskatchewan, Alberta and British Columbia. Run 1 showed cumulative totals for areas of the various crops irrigated by municipality and by source of irrigation water. Run 2 on the electronic statistical machine showed the number of farms reporting various crops by municipality and source of water. Cumulative totals by size of farm and size of irrigated land were obtained from Runs 3 and 5, while Runs 4 and 6 produced unit counts.

### 51. Tabulations of the Census of Distribution

The tabulation programme of the Census of Distribution was divided into three parts, viz., retail, wholesale, and service. The nature of the material was quite different to that obtained in the Census of Population and Housing. The latter showed characteristics of individuals, families, or dwellings, and the major portion of the information could be tabulated on equipment designed for unit counting. The Census of Distribution obtained information on volume of business, inventories, and employment and payrolls which had to be tabulated for the most part, on equipment designed to accumulate amounts. In general, small groups of punched cards were tabulated in this way for various information, and at the same time summary cards

taux cumulatifs quant aux machines et aux instruments agricoles, à la valeur de la machinerie, aux dépenses de la ferme, à la superficie en foin et en pommes de terre, au nombre d'ouvriers agricoles engagés et à la somme de travail familial.

Les cartes ont été triées et les totaux cumulatifs obtenus de l'exploitation 1, par subdivision de recensement. Les autres exploitations ont été faites par paires, les exploitations 2, 4 et 6, sur la machine comptable, comme on l'a vu plus haut, et les exploitations 3, 5 et 7 sur la machine statistique électronique. Les exploitations 2 et 3 ont été faites selon la grandeur de la terre, les exploitations 4 et 5, selon le mode d'occupation, et les exploitations 6 et 7, selon la catégorie économique. Les exploitations à la machine statistique électronique ont donné le nombre de fermes déclarant divers types de machinerie et d'équipement, la force motrice et les dépenses de la ferme, de même qu'une répartition des fermes cultivant du foin et des pommes de terre, selon la superficie ensemencée, et des fermes déclarant de la main-d'oeuvre familiale selon le nombre de jours de travail contribués.

**Bestiaux et serres-chaudes ailleurs que sur la ferme (formules 7 et 7A).**—Les données sur ces deux questionnaires ont été calculées, par province, sur les machines à additionner.

#### Questionnaire sur l'irrigation (formule 8)

*Carte G.*—Cette carte a servi à la tabulation des données sur les pratiques d'irrigation suivies dans les provinces de la Saskatchewan, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. L'exploitation 1 a donné les totaux cumulatifs pour les régions des diverses cultures irriguées, par municipalité et par source d'eau d'irrigation. L'exploitation 2, sur la machine statistique électronique, a donné le nombre de fermes déclarant diverses cultures, par municipalité et selon la source d'eau. Les totaux cumulatifs selon la grandeur de la ferme et selon la superficie de la terre irriguée ont été obtenus des exploitations 3 et 5, tandis que les exploitations 4 et 6 ont donné les chiffres unitaires.

### 51. Tabulations du recensement de la distribution

Le programme de tabulation quant au recensement de la distribution était divisé en trois parties: détail, gros et services. La nature des données différait sensiblement de celles du recensement de la population et du logement. Celles-ci révélaient les caractéristiques des personnes, des familles ou des logements et la majeure partie des renseignements a pu être tabulée au moyen de machines employées dans le comptage unitaire. Le recensement de la distribution a établi des renseignements sur le chiffre d'affaires, les inventaires, l'emploi et les salaires, détails qui durent être calculés, en majeure partie, au moyen de machines conçues en vue d'accumuler les montants. En général, de petits groupes de cartes perforées furent tabulés de cette façon quant à divers renseignements; en même temps, des cartes récapitu-



were produced for each group. The summary cards were combined in various ways and tabulated to provide data by different geographical areas or subject matter groupings.

In the outline of the programme which follows, the various runs are described algebraically to indicate the groups which were tabulated separately and the information which was obtained in respect of each group.

**Retail trade.**—Two types of punched cards were used to tabulate the material for retail trade, viz., a general card and a commodity card.

1. *The general card.*—The major portion of the retail trade data was punched on the retail general card. The cards were sorted by incorporated places of 1,000 population and over, and the remainder of counties or census divisions. A further sort was made within each geographical group by major kind of business and by a number of selected kinds of business. Tabulations were made to show number of stores, sales, employment and payrolls, and stocks. Summary cards were produced from these tabulations, which were then run to provide data for larger geographical areas.

Run 1:

$$\left[ (U^1 + {}^bG^4) (BT_9 + BT_5) \right] \{ St_1 + S_1 + EP_3 + IN_1 \}^*$$

The cards relating to cities of 30,000 population and over were separated from the rest and sorted by kind of business. The tabulations were made for the same items as in Run 1 with totals for each of 115 kinds of business and summary totals for 9 main groups of kinds of business.

Run 2:

$$\left[ U^5.BT_{115} \right] \{ St_1 + S_1 + EP_5 + IN_1 \}^*$$

The cards relating to cities of 30,000 population and over were sorted for selected kinds of business into three groups according to the number of units: (1) single store independents; (2) two- and three-store multiples; (3) chain stores.

Run 3:

$$\left[ U^5.BT_{25}.NU_3 \right] \{ St_1 + S_1 + IN_1 \}^*$$

The cards of the fringe parts of the 15 census metropolitan areas were withdrawn from the cards for the counties or census divisions and grouped with the cards for the central cities. These were sorted and tabulated in the same manner as for Run 2.

Run 4:

$$\left[ G^7.BT_{115} \right] \{ St_1 + S_1 + EP_5 + IN_1 \}^*$$

latives furent produites pour chaque groupe. Les cartes récapitulatives furent combinées de diverses façon et tabulées de manière à révéler des données par région géographique ou par groupement, selon le sujet.

Dans l'exposé du programme qui suit, les diverses exploitations sont décrites algébriquement de façon à indiquer les groupes qui furent tabulés séparément de même que les renseignements qui furent obtenus à l'égard de chaque groupe.

**Commerce de détail.**—Deux sortes de cartes perforées ont servi à la tabulation des données relatives au commerce de détail, soit une carte générale et une carte-marchandise.

1. *La carte générale.*—La majeure partie des données sur le commerce de détail a été perforée sur la carte-détail générale. Les cartes ont été réparties entre les localités constituées de 1,000 habitants et plus et les comtés ou divisions de recensement. Un autre tri a été fait dans chaque groupe géographique par principal genre de commerce et par un certain nombre de genres de commerce choisis. Le nombre de magasins, les ventes, l'emploi et les salaires et les stocks ont été calculés. De ces tabulations on a tiré des cartes récapitulatives qui furent ensuite exploitées pour donner des chiffres sur les grandes régions géographiques.

Exploitation 1:

Les cartes relatives aux cités de 30,000 et plus ont été séparées des autres et réparties selon le genre de commerce. Les tabulations ont été faites pour les mêmes sujets que pour l'exploitation 1 et ont donné les totaux pour chacun des 115 genres de commerce de même qu'un total récapitulatif pour neuf groupes principaux de genres de commerce.

Exploitation 2:

Les cartes relatives aux cités de 30,000 et plus furent triées selon certains genres de commerce et réparties en trois groupes, suivant le nombre d'unités: 1) magasins indépendants, une seule unité; 2) magasins à deux et trois unités; 3) magasins en série.

Exploitation 3:

Les cartes relatives aux périphéries des 15 zones métropolitaines de recensement ont été retirées des cartes des comtés ou des divisions de recensement et groupées avec celles des cités proprement dites ou centrales. Elles ont été triées et tabulées de la même façon que pour l'exploitation 2.

Exploitation 4:

\* Voir légende à l'appendice D.

\* See Appendix D for legend.

The cards for each province were amalgamated and sorted by kind of business within each province. The items tabulated were number of stores, sales, employment and payrolls, stocks, wholesale sales, receipts from sale of meals, and receipts from sale of services. Summary cards were prepared and subsequently combined into totals by major kinds of business. Totals were also obtained for selected kinds of business and for Canada as a whole.

Les cartes de chacune des provinces ont été réunies et triées selon le genre de commerce à l'intérieur de chaque province. Les détails dont les chiffres ont été établis étaient le nombre de magasins, les ventes, l'emploi et les salaires, les stocks, les ventes en gros, les recettes provenant de la vente de repas, et les recettes des services. Des cartes récapitulatives ont été préparées et subséquemment combinées en totaux pour les principaux genres de commerce. Des totaux ont aussi été établis pour certains genres de commerce et pour le Canada entier.

Run 5:

Exploitation 5:

$$[G^5.BT_{115}]\{St_1 + S_1 + EP_5 + IN_1 + SW_1 + RM_1 + RS_1\}^*$$

For the next 3 runs, the cards were retained in kind-of-business order within provinces. The cards were tabulated to show the amount of sales for 11 size-of-business groups and then re-run to show the corresponding number of stores reporting. In each case, summary cards were produced and tabulated to show totals for major kinds of business and for provinces. The summary cards were also sorted for Canada as a whole by kind of business and the same totals obtained for Canada.

Pour les trois exploitations suivantes, les cartes ont été maintenues selon le genre de commerce à l'intérieur des provinces. Elles furent tabulées de manière à indiquer le montant des ventes dans 11 groupes basés sur l'importance du commerce et de nouveau exploitées pour montrer le nombre correspondant de magasins répondants. Dans chaque cas, des cartes récapitulatives ont été tirées et tabulées qui ont donné les totaux à l'égard des principaux genres de commerce et par province. Les cartes récapitulatives ont aussi été triées pour le Canada entier par genre de commerce et les mêmes totaux ont été obtenus pour le Canada.

Runs 6 and 7:

Exploitations 6 et 7:

$$[G^5.BT_{115}]\{BS_{11}(St_1 + S_1)\}^*$$

Retaining the same card order, the cards were next tabulated to provide dollar value totals and number of stores for individual terms of sale. Summary cards were produced and tabulated to show totals for major kinds of business by provinces. They were also used to obtain Canada totals by detailed and major types of business.

Dans le même ordre, les cartes furent ensuite tabulées de façon à donner la valeur totale en dollars et le nombre de magasins selon chacune des conditions de vente. Des cartes récapitulatives ont été produites et tabulées pour montrer les totaux à l'égard des principaux genres de commerce par province. Ces cartes ont aussi servi à donner les totaux nationaux pour chaque et principal genre de commerce.

Run 8:

Exploitation 8:

$$[G^5.BT_{115}]\{(St_1 + S_1)(SCaO_1 + SCC_1 + NR_1) + S_1(SCa_1 + SCh_1 + SI_1) + AR_1(SCa_1 + IA_1)\}^*$$

The cards were then grouped by major kinds of business and sorted by minimum-number-of-employees groups. Tabulations were made for number of stores, sales, and employment and payrolls data. Summary cards were produced to provide provincial and Canada totals.

Les cartes furent ensuite groupées par principal genre de commerce et réparties en groupes selon le nombre minimum d'employés. Des tabulations ont été faites pour le nombre de magasins, les ventes, l'emploi et les salaires. Des cartes récapitulatives ont été produites qui ont donné les totaux pour les provinces et pour le Canada.

Run 9:

Exploitation 9:

$$[G^5.BT_{9,MS_{10}}]\{St_1 + S_1 + EP_3\}^*$$

The cards for each province were sorted by form of organization and tabulated for information similar to that obtained in Run 9.

Les cartes de chaque province ont été triées selon la forme d'organisation et tabulées pour des renseignements semblables à ceux qu'avait donné l'exploitation 9.

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.



Run 10:

Exploitation 10:

$$[G^5.FO_5]\{St_1 + S_1 + EP_3\}^*$$

Finally, the cards were sorted within provinces by number of units and then by kind of business so that totals could be obtained by number of units within kinds of business. Provincial and Canada totals were obtained from summary cards.

Finalement, les cartes ont été triées, à l'intérieur des provinces, selon le nombre d'unités et ensuite selon le genre de commerce de sorte que les totaux pouvaient être établis selon le nombre d'unités dans les genres de commerce. Les totaux provinciaux et nationaux ont été obtenus des cartes récapitulatives.

Run 11:

Exploitation 11:

$$[G^5.BT_{115}.NU_8]\{St_1 + S_1 + IN_1\}^*$$

2. *The commodity card.*—The retail commodity cards were used to tabulate the volume of sales for 196 different commodity groups. The procedure was similar to that used in the wholesale trade tabulations with 17 cards used to record the 196 commodity groups.

2. *La carte-marchandises.*—Les cartes relatives aux marchandises vendues en détail ont servi au calcul du volume des ventes pour 196 groupes de marchandises. La méthode a été la même que celle employée dans les tabulations du commerce de gros, 17 cartes ayant servi à consigner les 196 groupes.

The general cards were separated into two groups, viz., those with matching commodity cards, and the balance. Before the commodity cards were tabulated, two further runs were made of the general cards which had matching commodity cards. For each of the 15 census metropolitan areas these cards were sorted by kind of business and tabulated for number of stores and sales.

Les cartes générales ont été divisées en deux groupes, soit celles qui s'appareillaient avec les cartes-marchandises, et les autres. Avant la tabulation des cartes-marchandises, deux autres exploitations ont été faites des cartes générales qui avaient des cartes-marchandises correspondantes. Pour chacune des 15 zones métropolitaines de recensement, ces cartes ont été triées selon le genre de commerce et tabulées pour le nombre de magasins et les ventes.

Run 12:

Exploitation 12:

$$[G^7.BT_{115}]\{St_1 + S_1\}^*$$

All cards were then sorted by province and kind of business and a similar tabulation made.

Toutes les cartes furent ensuite réparties par province et genre de commerce et une tabulation semblable a été faite.

Run 13:

Exploitation 13:

$$[G^5.BT_{115}]\{St_1 + S_1\}^*$$

Both Runs 12 and 13 relate only to those stores reporting commodity information. The commodity cards were selected for the 15 census metropolitan areas and each of the 17 cards was sorted by kind of business. The sales for each commodity were tabulated and summary cards produced.

Les deux exploitations 12 et 13 ne portaient que sur les magasins qui donnaient des renseignements quant aux marchandises. Les cartes-marchandises ont été choisies pour les 15 zones métropolitaines de recensement et chacune des 17 cartes fut triée selon le genre de commerce. Les ventes de chacune des marchandises furent calculées et des cartes récapitulatives produites.

Run 14:

Exploitation 14:

$$[G^7.BT_{115}]\{S_1.C_{196}\}^*$$

All cards were sorted by kind of business within each province and material similar to that obtained in Run 14 obtained for prov-

Toutes les cartes furent triées selon le genre de commerce à l'intérieur de chaque province et des renseignements semblables à ceux obtenus dans

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.

inces. Summary cards were produced from this tabulation.

l'exploitation 14 ont été obtenus pour les provinces. Des cartes récapitulatives ont été tirées de cette tabulation.

Run 15:

Exploitation 15:

$$[G^5.BT_{115}]\{S_1.C_{196}\}^*$$

From the summary cards, tabulations were made for regions.

D'après les cartes récapitulatives, des tabulations ont été faites pour les régions.

Run 16:

Exploitation 16:

$$[G^9.BT_{115}]\{S_1.C_{196}\}^*$$

The cards for department, chain and independent stores were identified and segregated. Cards were sorted by kind of business, and commodity sales were tabulated for Canada as a whole.

Les cartes relatives aux magasins à rayons, en série et indépendants ont été identifiés et séparées. Elles ont été triées selon le genre de commerce, et les ventes de marchandises ont été calculées pour le Canada entier.

Run 17:

Exploitation 17:

$$[G^6.BT_{115}]\{S_1.C_{196}(CC_1 + SCh_1 + SI_1)\}^*$$

**Wholesale trade.**—Three types of punched cards were used to tabulate the material for wholesale trade, viz., a general card, a distribution-of-sales card, and a commodity card.

**Commerce de gros.**—Trois genres de cartes perforées ont servi à la tabulation des données sur le commerce de gros, soit une carte générale, une carte pour la répartition des ventes et une carte-marchandises.

1. *The general card.*—Most of the information was punched on the wholesale general card. The cards were sorted by type of operation within each province and a tabulation made on the accounting machine of the number of establishments, sales, employment and pay-rolls, and stocks. Summary cards were prepared for 26 types of operation and these were re-grouped to tabulate sales information for the 6 major types of operation.

1. *La carte générale.*—La majeure partie des renseignements a été perforée dans la carte de gros générale. Cette carte a été triée selon le mode d'exploitation à l'intérieur de chaque province et une tabulation a été faite sur la machine comptable qui a donné le nombre d'établissements, les ventes, l'emploi et les salaires, et les stocks. Des cartes récapitulatives ont été préparées pour 26 modes d'exploitation et celles-ci ont été regroupées pour la tabulation des renseignements sur les ventes à l'égard de six principaux modes d'exploitation.

Run 1:

Exploitation 1:

$$[G^5.OT_{26}]\{Es_1 + S_3 + EP_5 + IN_2\}^*$$

Retaining the same order as in Run 1, the cards were further sorted by kind of business and the same information tabulated. Again, summary cards were prepared and re-grouped to tabulate the information for the 6 major types of operation.

Dans le même ordre (comme dans l'exploitation 1) les cartes ont été retriées selon le genre de commerce et les mêmes renseignements ont été obtenus. De plus, des cartes récapitulatives ont été préparées et regroupées en vue du calcul des données pour six principaux modes d'exploitation.

Run 2:

Exploitation 2:

$$[G^5.BT_{164}.OT_{26}]\{Es_1 + S_3 + EP_5 + IN_2\}^*$$

The cards were now grouped by regions and sorted by type of operation. The tabulation was made for number of establishments and sales by size of business.

Ici les cartes furent groupées par région et triées selon le mode d'exploitation, et le nombre d'établissements de même que le chiffre de vente suivant l'importance du commerce ont été calculés.

Run 3:

Exploitation 3:

$$[G^9.OT_{26}]\{BS_{10}(Es_1 + S_1)\}^*$$

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.



Groupings were then made by the 6 major types of operation and the cards sorted by kind of business. Summary cards were prepared and the same tabulation made for Canada as a whole. The summary cards were then re-grouped by kind of business.

Des groupements furent ensuite faits selon six principaux modes d'exploitation et les cartes furent triées selon le genre de commerce. Des cartes récapitulatives ont été préparées et les mêmes renseignements ont été établis pour le Canada entier. Les cartes récapitulatives furent ensuite regroupées selon le genre de commerce.

Run 4:

Exploitation 4:

$$\left[ G^9.OT_6.BT_{164} \right] \{ BS_{10} (Es_1 + S_1) \}^*$$

A tabulation was made and summary cards produced by regions to show the number of establishments, sales, and terms of sale. A table for Canada as a whole was prepared from the summary cards.

Une tabulation a été faite et des cartes récapitulatives produites par région pour montrer le nombre d'établissements, les ventes et les conditions de vente. Un tableau pour le Canada entier a été préparé au moyen des cartes récapitulatives.

Run 5:

Exploitation 5:

$$\left[ G^9.OT_6.BT_{164} \right] \{ Es_1 + S_1 (ST_1 + SCaO_1 + SCC_1 + SCr_1 + SCa_1 + AR_1) \}^*$$

The 164 kind-of-business groups were re-grouped into 25 major categories and tabulated by regions.

Les 164 groupes de genres de commerce ont été regroupés en 25 catégories principales et tabulés par région.

Run 6:

Exploitation 6:

$$\left[ G^9.OT_6.BT_{25} \right] \{ BS_{10} (Es_1 + S_1) + NU_9 (Es_1 + S_1) \}^*$$

The cards were retained within regions in the order of the 6 major types of operation and sorted according to the minimum number of employees. Tabulations were made of the number of establishments, sales, and employment and payrolls.

Les cartes furent maintenues à l'intérieur des régions dans l'ordre des six principaux modes d'exploitation et triées selon le nombre minimum d'employés. Les calculs ont été faits du nombre d'établissements, des ventes, de l'emploi et des salaires.

Run 7:

Exploitation 7:

$$\left[ G^9.OT_6.MS_{11} \right] \{ Es_1 + S_1 + EP_5 \}^*$$

The grouping by regions and operation type was retained and the cards tabulated to show number of establishments and sales by form of ownership.

Le groupement par région et selon le mode d'exploitation a été conservé et les cartes tabulées pour montrer le nombre d'établissements et les ventes selon la forme de propriété.

Run 8:

Exploitation 8:

$$\left[ G^9.OT_6 \right] \{ FO_5 (Es_1 + S_1) \}^*$$

The cards were now sorted by incorporated urban centres of 5,000 population or more and the balance of counties or census divisions. The tabulation included number of establishments, sales, employment and payrolls, and stocks.

Les cartes furent ensuite triées entre les centres urbains constitués ayant une population de 5,000 ou plus et le reste des comtés ou divisions de recensement. La tabulation portait sur le nombre d'établissements, les ventes, l'emploi et les salaires et les stocks.

Run 9:

Exploitation 9:

$$\left[ U^3 + {}^bG^4 \right] \{ Es_1 + S_3 + EP_5 + IN_2 \}^*$$

The cards for cities of 30,000 population or more were separated from the remainder and sorted for each city by kind of business within major type of operation. The tabulation included the same items as for Run 9.

Les cartes des villes de 30,000 ou plus ont été séparées du reste et triées pour chaque ville selon le genre de commerce à l'intérieur du principal mode d'exploitation. La tabulation a porté sur les mêmes sujets que pour l'exploitation 9.

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.

Run 10:

Exploitation 10:

$$\left[ U^5.OT_6.BT_{164} \right] \{ Es_1 + S_3 + EP_5 + IN_2 \}^*$$

2. *The distribution-of-sales card.*—These cards were sorted by kind of business within major type of operation for Canada as a whole. The tabulation was for number of establishments and sales distributed by class of customer.

2. *La carte-répartition des ventes.*—Ces cartes ont été triées selon le genre de commerce à l'intérieur du principal mode d'exploitation pour le Canada entier. La tabulation a porté sur le nombre d'établissements et les ventes réparties par catégorie de clients.

Run 11:

Exploitation 11:

$$\left[ G^6.OT_6.BT_{164} \right] \{ CC_6 (Es_1 + S_1) \}^*$$

3. *The commodity card.*—The wholesale commodity card was used to tabulate the volume of sales for 328 different commodity groups by the types of operation and kinds of business. There were 11 fields available on each card for recording sales of different commodity groups and 36 cards, suitably identified, were used to record the 328 commodity groups. In the tabulations which are described below, all sorting and tabulating was done for each of the 36 cards separately.

Tabulations were carried out for only 2 types of operations—"wholesale proper", and "manufacturers sales branches and offices". The cards within each group were sorted by kind of business and the sales were tabulated for each commodity as described above. Tabulations were made for the whole of Canada with no further geographical distribution.

3. *La carte-marchandises.*—La carte-marchandises du commerce de gros a servi au calcul du volume des ventes pour 328 groupes de marchandises différents selon les modes d'exploitation et les genres de commerce. Il y avait sur chaque carte 11 territoires où consigner les ventes des divers groupes de marchandises et 36 cartes, convenablement identifiées, ont servi à la consignation des 328 groupes de marchandises. Dans les tabulations décrites ci-dessous, tout le triage et tous les calculs ont été faits pour chacune des 36 cartes séparément.

Les calculs ont été faits pour deux modes d'exploitation seulement—"gros proprement dit", et "succursales et bureaux de vente des manufacturiers". Les cartes de chaque groupe ont été triées selon le genre de commerce et les ventes ont été calculées pour chacune des marchandises, tel qu'il est décrit plus haut. Les tabulations ont été faites pour le Canada entier sans autre répartition géographique.

Runs 12 and 13:

Exploitations 12 et 13:

$$\left[ G^6.OT_2.BT_{164} \right] \{ S_1.C_{328} \}^*$$

Summary cards were prepared and these were re-grouped by kind of business. In this way, tabulations were made bringing together all commodity sales for each kind of business.

A further tabulation for the "wholesale proper" type of operation was made for regions. This group of cards was sorted into 25 major kinds-of-business groups and tabulated by commodity sales. Summary cards were prepared so that the information could be re-grouped to bring together all commodity sales for each kind of business.

Des cartes récapitulatives ont été préparées qui furent regroupées selon le genre de commerce. De cette façon, les tabulations ont ramené ensemble toutes les ventes de marchandises pour chaque genre de commerce.

Une autre tabulation pour le mode d'exploitation "gros proprement dit" a été faite pour les régions. Ce groupe de cartes a été réparti en 25 groupes principaux de genres de commerce et tabulées selon les ventes. Des cartes récapitulatives ont été préparées de sorte que les renseignements puissent être regroupés de manière à réunir toutes les ventes de denrées pour chaque genre de commerce.

Run 14:

Exploitation 14:

$$\left[ G^9.OT_1.BT_{25} \right] \{ S_1.C_{328} \}^*$$

**Service establishments.**—The information relating to service establishments was punched on a general card. The cards were sorted by kind of business within provinces for the first two runs. For the first run, number of establish-

**Établissements de service.**—Les renseignements relatifs aux établissements de service ont été perforés dans une carte générale. Les cartes furent triées selon le genre de commerce dans les provinces pour les deux premières exploitations. Pour la première, le

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.



ments, receipts, employment and payrolls, and stocks were tabulated. For the second, number of establishments and receipts for 9 size-of-business groups were tabulated. Summary cards were produced for tabulating the group and province totals.

Runs 1 and 2:

$$\left[ G^5.BT_{110} \right] \left\{ (Es_1 + R_1 + EP_5 + IN_1) + BS_9 (Es_1 + R_1) \right\}^*$$

The cards were grouped into 8 major kinds of business and sorted by minimum-number-of-employee groups. These were tabulated by number of establishments, receipts, employment and payrolls, sales of meals, and sales of merchandise.

Run 3:

$$\left[ G^5.BT_8.MS_{10} \right] \left\{ Es_1 + R_1 + EP_3 + RM_1 + S_1 \right\}^*$$

Retaining the provincial sort, the cards were sorted into 10 operation types and tabulated for the principal statistics. Summary cards were prepared and the 10 operation types grouped into 3 number-of-unit groups for tabulation of the same information.

Run 4:

$$\left[ G^5.OT_{10} \right] \left\{ Es_1 + R_1 + EP_3 + IN_1 \right\}^*$$

The same information was tabulated for the different forms of ownership within provinces.

Run 5:

$$\left[ G^5.FO_5 \right] \left\{ Es_1 + R_1 + EP_3 + IN_1 \right\}^*$$

Provincial data by kind of business was obtained for receipts by terms of sale.

Run 6:

$$\left[ G^5.BT_{110} \right] \left\{ Es_1 + R_1 (SCaO_1 + SCC_1 + NR_1) + R_1 (SCa_1 + SCr_1 + AR_1) \right\}^*$$

The cards for urban centres of 1,000 population or more were separated and the balance sorted by county or census division. The next two runs gave principal statistics for these geographical areas. Summary cards were produced for the tabulation of county and provincial totals.

Run 7:

$$\left[ U^1 + bG^4 \right] \left\{ Es_1 + R_1 + EP_5 + IN_1 \right\}^*$$

Run 8:

$$\left[ U^1 + bG^4 \right] \left\{ BT_8 (Es_1 + R_1) \right\}^*$$

\* See Appendix D for legend.

nombre d'établissements, les recettes, l'emploi et les salaires, et les stocks ont été calculés. Pour la deuxième, le nombre d'établissements et les recettes pour neuf groupes selon l'importance du commerce ont été tabulés. Des cartes récapitulatives ont été produites pour la tabulation des totaux de groupe et des provinces.

Exploitations 1 et 2:

Les cartes ont été groupées en huit genres principaux de commerce et réparties en groupes basés sur le nombre minimum d'employés. Elles furent tabulées selon le nombre d'établissements, les recettes, l'emploi et les salaires, les ventes de repas et les ventes de marchandises.

Exploitation 3:

La répartition provinciale ayant été conservée, les cartes furent triées selon dix modes d'exploitation et tabulées pour les statistiques principales. Des cartes récapitulatives ont été préparées et les modes d'exploitation groupés en trois catégories basées sur le nombre d'unités pour la tabulation des mêmes renseignements.

Exploitation 4:

Les mêmes renseignements ont été établis pour les différentes formes de propriété à l'intérieur des provinces.

Exploitation 5:

Les chiffres provinciaux par genre de commerce ont été obtenus pour les recettes selon les conditions de vente.

Exploitation 6:

Les cartes des centres urbains de 1,000 habitants ou plus ont été séparées et les autres, triées par comté ou division de recensement. Les deux exploitations suivantes ont donné les statistiques principales pour ces régions géographiques. Des cartes récapitulatives ont été préparées pour la tabulation des totaux des comtés et des provinces.

Exploitation 7:

Exploitation 8:

\* Voir légende à l'appendice D.

The cards for cities of 30,000 population and over were separated and retained in kind-of-business order (from Run 8) and tabulated for principal statistics.

Run 9:

$$\left[ U^5.BT_{110} \right] \{ Es_1 + R_1 + EP_5 + IN_1 \}^*$$

Les cartes des cités de 30,000 et plus ont été séparées et conservées dans l'ordre basé sur le genre de commerce (de l'exploitation 8) et tabulées pour les principales statistiques.

Exploitation 9:

## 52. Tabulations of the Census of the Fishery

In June, 1951, each enumerator for the Population Census prepared a list showing the names, addresses, income group and status of all fishermen located within his enumeration area. These lists were tabulated by census enumeration areas and used in designing a representative sample for each province. At the same time a list of all firms engaged in catching fish was compiled. A follow-up enumeration was undertaken at a later date to obtain more detailed information of the selected sample of fishermen and of all of the firms engaged in the primary fisheries.

Punched-card tabulation was not considered for the Census of the Fishery because of the small number of schedules involved and the complexity and variety of the inquiries. The completed schedules were grouped within sample areas by various characteristics and added through manually for the information required. From the totals in each sample area, estimates for whole strata were obtained using weighting factors which varied according to the density of the sample. The stratum totals were then added to give provincial and Canada totals.

**Information by small areas.**—Details for census sub-divisions are available only for the basic data obtained by the original enumerators in June, 1951, while they were preparing the list of fishermen. For these small areas, the number and status of fishermen are shown.

**Information by provinces.**—The balance of the information was obtained in the follow-up enumeration of the sample of fishermen and details are not available for areas smaller than provinces.

The schedules were grouped by type of enterprise and the following information tabulated:

Number of enterprises  
Time engaged in fishery activities  
Inventory of fishing gear owned  
Inventory of shore gear owned  
Income derived from sources other than fishing  
Expenditures  
Value of fishing equipment, lost, stolen or destroyed.

## 52. Tabulations du recensement de la pêche

En juin 1951, chaque agent recenseur chargé du dénombrement de la population a préparé une liste donnant les noms et adresses, la catégorie de revenu et le statut de tous les pêcheurs rencontrés dans son arrondissement de dénombrement. Ces listes ont été tabulées par arrondissement de dénombrement et ont servi à la construction d'un échantillon représentatif pour chaque province. En même temps a été dressée une liste de tous les établissements engagés dans la prise du poisson. Un recensement de rappel a été fait plus tard en vue d'obtenir des renseignements plus détaillés des pêcheurs figurant à l'échantillon et de tous les établissements engagés dans les opérations primaires de la pêche.

On n'a pas jugé à propos de faire des tabulations sur cartes perforées pour le recensement de la pêche en raison du trop petit nombre de questionnaires et de la complexité et de la variété des questions. Les questionnaires remplis ont été groupés dans les aires d'échantillonnage suivant diverses caractéristiques et additionnés à la main en vue d'établir les totaux désirés. D'après les totaux de chaque aire d'échantillonnage, des estimations pour la strate entière ont été obtenues au moyen de facteurs de pondération qui variaient suivant la densité de l'échantillon. Les totaux des strates furent ensuite additionnés pour donner les totaux provinciaux et nationaux.

**Renseignements par petite région.**—Les détails relatifs aux subdivisions de recensement ne sont disponibles qu'en ce qui concerne les données de bases obtenues par les agents recenseurs originaux en juin 1951 lorsqu'ils ont dressé la liste des pêcheurs. Pour ces petites régions, le nombre et le statut du pêcheur sont donnés.

**Renseignements par province.**—Le reste des renseignements a été obtenu lors du dénombrement de rappel effectué sur un échantillon de pêcheurs et les détails n'existent pas pour des régions plus petites que les provinces.

Les questionnaires ont été groupés selon le genre d'entreprise et les renseignements suivants ont été tabulés:

Nombre d'entreprises  
Temps consacré à la pêche  
Inventaire des engins de pêche possédés  
Inventaire de l'équipement à terre possédé  
Revenu découlant d'autres sources que la pêche  
Dépenses  
Valeur de l'équipement de pêche perdu, volé ou détruit.

\* See Appendix D for legend.

\* Voir légende à l'appendice D.



The schedules within the type-of-enterprise groups were sorted by type of craft and the following information tabulated:

- Length of craft
- Type of power
- Horse-power of engine
- Value of craft
- Size of crew

Finally, the schedules within type-of-enterprise groups were sorted by species of fish caught and the following information tabulated:

- Landings and disposition of fish
- Quantity and value of fresh fish sold
- Quantity and value of processed fish sold.

Les questionnaires relatifs aux groupes de genres d'entreprise ont été répartis selon le genre de l'embarcation et les renseignements suivants ont été tabulés:

- Longueur de l'embarcation
- Genre de force motrice
- Puissance des moteurs (h.pp)
- Valeur de l'embarcation
- Nombre de membres de l'équipage

Finalement, les questionnaires relatifs aux groupes de genres d'entreprise ont été repartis selon les espèces de poisson pris et les renseignements suivants ont été tabulés:

- Débarquements et emploi du poisson
- Quantité et valeur du poisson frais vendu
- Quantité et valeur du poisson conditionné vendu.

## VII. PREPARATION AND PUBLICATION OF RESULTS

The following chapter deals with the operations of the 1951 Census in preparing the tabulations of the various sections of the census for release in the form of reports and volumes. Also outlined are the main features of the printing and publication programme, as well as a description of the publications of the 1951 Census.

### 53. Preliminary series of population releases

The initial releases of census information, the first of which appeared on August 17th, 1951, contained provisional totals of the population for cities, towns and incorporated villages, (Preliminary Series Nos. P-1 to P-5 inclusive). These were followed by individual releases for each province giving provisional totals for the province as a whole, as well as for the various counties or census divisions and their subdivisions, such as municipalities, townships, improvement districts and unorganized parts, (Preliminary Series Nos. P-6 to P-15 inclusive). The last release in this series (No. P-16) provided a preliminary total of the population of Canada and was issued on December 5th, 1951.

The preliminary series of 16 population releases served a useful function in making population totals available to municipal and other authorities at an early date. These could then be compared with local estimates, assessment counts, etc., and differences investigated before the release of final census counts. Further, the series publicized the fact that it was the duty of persons who had reason to believe that they may have been omitted from the census to notify the Bureau and an investigation would be made.

The method of preparation of these provisional population totals is of interest. As mentioned earlier, in Section 33, one of the first operations in the regional offices on receipt of an enumerator's returns was a pass of the population documents through the numbering punch machine for the punching of identification entries. A counter attached to the machine totalled the documents as they passed through, and this sum was checked against the enumerator's count of documents already audited by the incoming control staff. Counts were entered on special forms (Form P-201) which were forwarded daily to the central Ottawa office. Since enumeration areas were entered on these forms in order of receipt and processing through the numbering punch machine, they had to be assembled into municipalities, counties, etc., at the central office, by reference to the official listings of enumeration areas comprising each municipality.

Differences between the preliminary and final counts of population were mainly due to the transfer of the documents of persons enumerated

## VII. PRÉPARATION ET PUBLICATION DES RÉSULTATS

Le chapitre suivant traite des opérations du recensement de 1951 en vue de la préparation des divers résultats pour publication sous forme de rapports ou en volumes. Sont aussi exposées les particularités de l'impression et du programme de la publication, de même que la nature des publications du recensement de 1951.

### 53. Série préliminaire des bulletins sur la population

Les publications préliminaires sur le recensement, dont la première a paru le 17 août 1951, contenaient des chiffres provisoires sur la population des cités, villes et villages constitués (série préliminaire n° P-1 à P-5). Cette série a été suivie de bulletins pour chaque province renfermant les chiffres provisoires pour la province en général et pour les divers comtés ou divisions de recensement et leurs subdivisions telles que municipalités, townships ou cantons, districts d'amélioration et parties non organisées (série préliminaire n° P-6 à P-15). Le dernier bulletin de cette série (n° P-16) donne le total provisoire de la population du Canada; il a été publié le 5 décembre 1951.

La série préliminaire de 16 bulletins sur la population a été utile en ce qu'elle a mis les totaux de la population à la disposition des autorités municipales et autres promptement, qui purent ainsi les comparer aux estimations locales, aux comptes d'évaluation, etc., et enquêter sur les différences avant de publier les résultats définitifs du recensement. En outre, la série informait la population qu'il était du devoir, de chacun de ceux qui avaient quelque raison de croire qu'ils avaient été omis du recensement, de prévenir le Bureau, qui ferait enquête.

La méthode de préparation de ces chiffres provisoires sur la population est intéressante. Comme on l'a mentionné déjà, à la section 33, une des premières opérations effectuées aux bureaux régionaux, à l'arrivée des rapports de l'agent recenseur, a été de passer les documents relatifs à la population par la perforatrice numérique, pour la perforation des inscriptions d'identification. Un compteur annexé à la perforatrice faisait le total des documents à mesure qu'ils passaient et ce total était comparé à celui des documents de l'agent recenseur, déjà vérifié par le personnel du contrôle d'arrivée. Le résultat du comptage était inscrit sur des feuilles spéciales (formule P-201) qui étaient adressées chaque jour au bureau central. Comme les arrondissements de dénombrement étaient indiqués sur ces feuilles d'après l'ordre d'arrivée et de dépouillement à la perforatrice numérique, il fallait les réunir par municipalités, comtés, etc., au bureau central, conformément aux listes officielles des arrondissements de dénombrement comprenant chaque municipalité.

Les différences entre les chiffres provisoires et les chiffres définitifs étaient dues surtout au transfert des documents de personnes dénombrées à un domi-



at a temporary place of abode, (i.e., on Form 2A) back to their usual residence. The majority of such persons were not included in the preliminary totals. It is of interest that the preliminary total of Canada's population was 116,221 or 0.8 per cent, below the final figure of 14,009,429 released on February 11th, 1952.

#### 54. Compilation of final tables

The tabulations of agriculture, general population characteristics, the labour force, housing and families, etc., as outlined in the preceding chapter, reached the staffs preparing the final statistical tables in the form of machine-printed listings, either those derived from the electronic statistical machines, or from the accounting machines. A Calculation Unit of trained comptometer operators added the machine lists to obtain city, county or provincial totals for those tabulations where summary cards were not used, together with any other similar additions which were necessary.

All additions and checking of final tables on population, housing and agriculture were performed also in the Calculation Unit. The various sections sent their manuscript tables to this Unit after transcription of the data from the machine lists to the planned drafts of the tables in their final format. Some compilation work, however, was performed in the individual sections in addition to that assigned to the Calculation Unit. For example, to obtain estimates of housing data from the 20 per cent sample, a staff in the Housing Section carried out the task of multiplication (by five) of all entries on the machine lists for the complete series of housing tabulations.

The establishment of the pool had two main advantages in that a closer approach to utilization of full machine capacity was possible under this arrangement, and secondly the task of scheduling was facilitated by enabling priorities to be set up on a flexible basis. The Calculation Unit was organized at the end of 1951 and carried out its functions until the close of 1953, when the bulk of the work of compilation was completed. An average of between 15 and 20 comptometer operators was engaged in these tasks over the period.

Before release of the final manuscript tables for the printing processes to follow, numerous checks were made in the individual sections. Cross-checking of totals derived from different tabulations were required in order to reconcile any discrepancies between runs. Detailed checks and evaluations of the statistical data were carried out to compare results with earlier censuses and with statistics derived from other sources such as sample surveys. Particular attention was given to the results from those inquiries which involved changes of definition from previous censuses.

cile temporaire (ex. formule 2A), à leur domicile ordinaire. La majorité de ces personnes n'étaient pas comprises dans les totaux provisoires. Il est intéressant de noter que le total provisoire de la population du Canada était de 116,221 ou 0.8 p. 100 moindre que le chiffre ultime de 14,009,429 publié le 11 février 1952.

#### 54. Préparation des tableaux définitifs

Les calculs relatifs à l'agriculture, aux caractéristiques de la population en général, à la main-d'oeuvre, au logement et aux familles, etc., comme on l'a vu dans le chapitre précédent, parvenaient au personnel chargé de la préparation des tableaux définitifs sous forme de listes imprimées à la machine, et provenant soit des machines statistiques électroniques, soit des machines comptables. Une unité de calcul composée d'opérateurs de comptomètre compétents additionnait les listes, de façon à obtenir des totaux par ville, comté ou province dans le cas des calculs où les cartes récapitulatives n'étaient pas employées et faisait toute autre addition nécessaire du même genre.

Toutes les additions et la vérification des tableaux définitifs sur la population, le logement et l'agriculture se faisaient également à l'unité de calcul. Les diverses sections adressaient leurs tableaux manuscrits à l'unité après avoir transcrit les données des listes à la machine aux schémas définitifs des tableaux. Certaines parties du travail cependant étaient faites dans les sections particulières, autres que l'unité de calcul. Par exemple, pour obtenir des données estimatives sur les logements au moyen de l'échantillon 20 p. 100, des employés de la section du logement faisaient les multiplications (par cinq) de toutes les inscriptions des listes à la machine, pour les séries complètes des tableaux sur le logement.

Le pool offrait deux avantages: celui de permettre un usage plus complet de l'équipement mécanique et celui de faciliter la préparation du programme des opérations en permettant d'établir les priorités sur une base souple. L'unité de calcul a été organisée à la fin de 1951 et elle a poursuivi son travail jusqu'à la fin de 1953, le gros des opérations étant alors terminé. De 15 à 20 opérateurs de comptomètre en moyenne ont été employés à ces tâches diverses au cours de la période.

Avant de livrer les manuscrits définitifs des tableaux à l'imprimerie, leurs diverses sections ont été soumises à de nombreuses vérifications. Il fallut recouper les totaux des différents tableaux pour éliminer les discordances entre les exploitations successives. Des vérifications détaillées et des évaluations des données ont permis de comparer les résultats avec ceux des recensements antérieurs et avec la statistique provenant d'autres sources, comme les relevés-échantillons. Une attention particulière a été consacrée aux réponses données aux questions qui comportaient des changements, quant aux définitions, au regard des recensements antérieurs.

## 55. Printing of final results

Improvements introduced in the printing and publication programme of the 1951 Census are best illustrated by a comparison with the methods of earlier censuses. In 1941, for example, approximately 3,700 pages of statistical tables, comprising over 350 individual bulletins and reports, were issued by offset printing methods within the Bureau from typewritten materials. The tables were then re-cast in a different format to be linotype-printed for the census volumes. The extensive programme of bulletins and reports was necessitated by the long delays in the preparation and printing of the census volumes due to war-time conditions.

In the 1951 Census, all but a relatively few of the statistical tables included in the census reports were reproductions of the exact tables planned for the census volumes and issued beforehand to permit early release of those results most in demand by users of census statistics. Also, the earlier release of the census volumes themselves meant the issuance of considerably fewer individual reports.

As compared with the foregoing figures of the 1941 Census, only 97 reports were published from the 1951 Census results, amounting to a total of 2,450 pages of statistical tables, a reduction of almost 35 per cent under the 1941 total. Further, since 1,800 pages of these tables were exact reproductions of the volume tables, it was necessary only to run off additional copies for inclusion in the bound census volumes. These changes were brought about by printing the 1951 volumes as well as the reports by offset methods, by the use of vari-type machines to produce the printed manuscript for the photographic processes, and by a change in the format of the census volumes to the standard size of 8½" x 11" used for publications printed within the Bureau.

The vari-type operations for the census reports and volumes were carried out in the Composing Unit of the Bureau's Office Services Section. Draft tables were forwarded to this Unit at an average rate of approximately 400 pages per month over the period from March, 1952, to May, 1953, at which point the complete materials for Volumes I to VI inclusive had been forwarded for vari-typing. An average of 25 vari-type operators, some of whom worked on the census reports on a part-time basis only, was employed over this period in producing the printed tables. Approximately 25 thousand machine hours were required to vari-type Volumes I to VI. Machine and staff requirements were reduced following May, 1953, to process the remaining materials for the Census of Distribution, Census of the Fishery, etc. Following proof-reading and correction, those tables intended for issue in the form of reports were forwarded to the Printing Section for offset printing, while the remainder were held for the complete volume press run.

## 55. Impression des résultats définitifs

Les perfectionnements apportés au programme d'impression et de publication des résultats du recensement de 1951 sont mieux illustrés par la comparaison avec les méthodes employées lors des recensements antérieurs. Ainsi, en 1941, près de 3,700 pages de tableaux statistiques dactylographiées et formant plus de 350 bulletins et rapports distincts furent imprimés par offset au Bureau. Ces tableaux furent ensuite repris sous un format différent pour être recomposés à la linotype en vue de leur insertion dans les volumes. On avait recouru à ce vaste programme de bulletins et de rapports à cause des longs retards occasionnés par la situation de temps de guerre dans la préparation et l'impression des volumes du recensement.

Au recensement de 1951, tous les tableaux statistiques, sauf quelques-uns, compris dans les rapports étaient des reproductions exactes des tableaux qui devaient entrer dans les volumes du recensement; on les publiait d'avance afin de mettre à la disposition des usagers des chiffres du recensement les résultats les plus recherchés. De même, la publication hâtive des volumes eux-mêmes a réduit le nombre de rapports séparés.

Au regard des chiffres ci-dessus mentionnés au sujet du recensement de 1941, 97 rapports seulement ont été publiés sur celui de 1951, soit 2,450 pages de tableaux statistiques ou 35 p. 100 de moins que pour le recensement de 1941. De plus, étant donné que 1,800 pages de ces tableaux étaient la reproduction des tableaux des volumes, il a suffi simplement d'en tirer un nombre supplémentaire en vue de leur insertion dans les volumes reliés. Ces changements tiennent à l'adoption, pour l'impression des volumes et des rapports de 1951, de la méthode dite offset, de la varitypie pour la composition de la matière en vue de la photographie, et du format de 8½ pouces sur 11 pour les volumes du recensement aussi bien que pour les autres publications imprimées au Bureau même.

La composition à la vari-type des rapports et des volumes du recensement a été faite au service de la composition de la Section des services de bureau. Les tableaux manuscrits ont été passés à ce service au rythme de 400 pages en moyenne par mois durant la période de mars 1952 à mai 1953, où toute la matière destinée aux volumes I à VI inclus avait alors été remise à la varitypie. Une moyenne de 25 varitypistes, dont certains avaient travaillé aux rapports du recensement à temps partiel seulement, ont composé les tableaux au cours de la période. Environ 25,000 heures-machine ont été consacrées à la composition des volumes I à VI. Le nombre de machines et le personnel ont été réduits après mai 1953, alors qu'il ne restait plus à composer que la matière relative au recensement de la distribution, de la pêche, etc. Après la correction des épreuves et leur exécution, les tableaux destinés aux rapports ont été envoyés à l'imprimerie pour le tirage au offset, tandis que les autres étaient conservés en vue de l'impression des volumes.



## Statement 29. Comparison of reports and volumes issued in the Censuses of 1951 and 1941

## Exposé 29. Volumes et rapports publiés, recensements de 1951 et 1941

Type of publication	1951 <sup>1</sup>		1941		Genre de publication
	Number of reports or volumes	Pages of statistical tables	Number of reports or volumes	Pages of statistical tables	
	— Nombre de rapports ou volumes	— Pages de tableaux statistiques	— Nombre de rapports ou volumes	— Pages de tableaux statistiques	
<b>Reports .....</b>	<b>97</b>	<b>2, 454</b>	<b>353</b>	<b>3, 733</b>	<b>Rapports</b>
General population .....	49	929	146	1, 474	Population générale
Housing, households and families .....	14	481	50	276	Logement, ménages et familles
Labour force .....	10	342	34	824	Main-d'oeuvre
Agriculture .....	7	275	85	456	Agriculture
Census of Distribution.....	4	187	37	673	Recensement de la distribution
Census tract reports.....	13	240	1	30	Rapports sur les secteurs de recensement
<b>Volumes .....</b>	<b>11</b>	<b>8, 295</b>	<b>12</b>	<b>9, 667</b>	<b>Volumes</b>
General population .....	2	1, 954	3	2, 797	Population générale
Housing, households and families .....	1	1, 094	2	1, 129	Logement, ménages et familles
Labour force .....	2	1, 901	2	2, 211	Main-d'oeuvre
Agriculture (Parts I and II) .....	1	1, 321	1	1, 776	Agriculture (Parties I et II)
Census of Distribution.....	2	1, 600	2	1, 488	Recensement de la distribution
Census of the Fishery .....	1	175 <sup>2</sup>	—	—	Recensement de la pêche
General Review.....	1	250 <sup>2</sup>	1	266 <sup>2</sup>	Revue générale
Administrative Report .....	1	3	1	3	Rapport administratif

1. For list of the final reports and volumes of the 1951 Census, see Appendix E.

2. Exclusive of approximately 600 pages of textual material in 1951, and 560 in 1941.

3. Mainly textual material, amounting to 291 pages in 1951 and 147 in 1941.

1. L'appendice E donne la liste des rapports et volumes définitifs du recensement de 1951.

2. Sauf quelque 600 pages de texte en 1951 et 560 en 1941.

3. Surtout du texte, 291 pages en 1951 et 147 pages en 1941.

## 56. The series of printed reports

Of the 97 individual reports issued from the 1951 Census results, 16 were preliminary releases as mentioned earlier in Section 53, 10 were "Special Compilations" of basic classifications as explained in the following paragraph, 13 were census tract reports, and the remaining 58 were printings of exact volume tables released in the form of reports in advance of the complete volumes.

**Special compilation series.**— A few basic classifications of general population characteristics most in demand by users of census statistics were released in the form of typewritten offset reports starting early in 1952. These releases, six in number (viz., SP-1 to SP-6 inclusive), provided final summary information for provinces, counties, and urban centres of 5,000 population and over at an earlier date than it was possible to begin issuing the more detailed volume tables in report form. These reports met early demands for data on the rural and urban distribution of Canada's population, the age composition, the numerically-largest origins and religions, and finally summary data on marital status and language.

## 56. Série des rapports imprimés

Sur les 97 rapports individuels rédigés à partir des résultats du recensement de 1951, 16 étaient des publications préliminaires, comme on l'a déjà signalé à la section 53, 10 étaient des "compilations spéciales" de classifications fondamentales, comme l'expliquait le paragraphe suivant, 13 étaient des rapports sur les secteurs de recensement et les 58 autres étaient des reproductions des tableaux, tels qu'ils devaient paraître dans les volumes, reproductions publiées sous forme de rapports antérieurs aux volumes complets.

**Série des compilations spéciales.**— Quelques classifications fondamentales, les plus en demande chez les consommateurs de la statistique du recensement, des caractéristiques de la population en général ont été publiées sous forme de rapports dactylographiés et reproduits au offset depuis le début de 1952. Ces rapports, au nombre de six (savoir, SP-1 à SP-6 inclus) révélaient les données sommaires définitives pour les provinces, les comtés et les centres urbains de 5,000 habitants et plus, plus tôt qu'il n'eût été possible de commencer la publication des tableaux plus détaillés des volumes. Ces rapports répondaient aux premières demandes, qui avaient trait à la répartition rurale et urbaine de la population du Canada, à la répartition selon l'âge, aux origines et religions numériquement les plus importantes, et à l'état matrimonial et la langue.

Also issued as a special compilation on March 18, 1952 was a final count of the number and area of farms in Canada by census subdivisions, (Bulletin No. SA-1). Similarly, a special bulletin giving results from the 20 per cent Housing Census was issued early in June, 1952, (viz., Bulletin No. SH-1). Two additional reports in this series were later issued, the first dealing with the population of unincorporated villages and settlements (SP-7) and the second giving information on occupation and industry trends in Canada (SP-8).

**Census tract reports.** — Fourteen of Canada's largest cities were divided into census tracts for the 1951 Census. These tracts represent statistical units designed to provide comparisons of social and economic factors within an urban community which are often obscured in totals for a city or metropolitan area as a whole. As such, they are delineated to be as uniform as possible in size and population, and homogeneous with respect to living conditions. In Canada, census tracts were established in co-operation with local interests for those cities requesting this type of information. Local census tract committees were formed to delineate their boundaries in co-operation with the Census Division.

Separate typewritten reports were issued for the tracted cities giving basic population, housing and labour force characteristics for each census tract. Population data included such characteristics as sex, age, marital status, origin, religion and years of schooling. Household and family information showed the number of persons and families per household, the number of children in families and their ages. Housing data on a 20 per cent sample basis included classifications by type of dwelling, tenure, median rent, household facilities, etc. The labour force population in each census tract was shown by employment status, class of worker, occupational group and earnings of wage-earners. This detailed information does not appear in the census volumes.

The foregoing census tract releases were issued during the first six months of 1953, at a period when the great majority of volume tables appearing as reports had been published for the larger geographical areas of Canada. The individual census tract reports were as follows: CT-1, Halifax, N.S.; CT-2, Saint John, N.B.; CT-3, Montreal, Que.; CT-4, Quebec, Que.; CT-5, Ottawa, Ont.; CT-6, Toronto, Ont.; CT-7, Windsor, Ont.; CT-8, Winnipeg, Man.; CT-9, Regina and Saskatoon, Sask.; CT-10, Edmonton and Calgary, Alta.; CT-11, Vancouver, B.C.; and CT-12, Victoria, B.C.

On a également publié, le 18 mars 1952, à titre de compilation spéciale, les chiffres définitifs quant au nombre et à la superficie des fermes du Canada, par subdivision de recensement (bulletin n° SA-1). Un autre bulletin spécial donnant les résultats du recensement d'un échantillon de 20 p. 100 du recensement des logements a paru au début de juin 1952 (bulletin n° SH-1). Deux autres rapports de cette série ont paru plus tard, le premier consacré à la population des villages et des établissements non constitués (SP-7) et le second, aux tendances des occupations et de l'industrie au Canada (SP-8).

**Rapports sur les secteurs de recensement.** — Quatorze des plus grandes villes du Canada ont été divisées en secteurs de recensement aux fins du dénombrement de 1951. Ces secteurs représentaient des unités statistiques destinées à comparer les facteurs économiques et sociaux au sein d'une collectivité urbaine, facteurs que, souvent, on ne peut déceler dans les totaux d'une ville ou d'une zone métropolitaine en général. Comme tels, ils sont délimités de manière à les rendre le plus uniforme possible quant à l'étendue et la population et homogènes quant aux conditions de vie. Au Canada, les secteurs de recensement ont été établis en collaboration avec des groupes locaux dans les villes qui ont demandé ce genre de renseignements. Des commissions locales de secteurs de recensement ont été constituées en vue de délimiter les secteurs en collaboration avec la Division du recensement.

Des rapports dactylographiés distincts ont été publiés pour les villes divisées en secteurs, donnant les caractéristiques fondamentales de la population, du logement et de la main-d'oeuvre dans chaque secteur. Les renseignements sur la population portaient sur certaines caractéristiques telles que le sexe, l'âge, l'état matrimonial, l'origine, la religion et les années d'école. Les renseignements sur les ménages et les familles donnaient le nombre de personnes et de familles par ménage, le nombre d'enfants par famille et leur âge. Les renseignements sur le logement, fondés sur un échantillon de 20 p. 100, donnaient le genre de logement, le mode d'occupation, le loyer médian, les commodités, etc. La main-d'oeuvre dans chaque secteur de recensement a été répartie selon l'emploi, la classe de travailleur, le groupe d'occupations et le gain des salariés. Ces renseignements détaillés ne paraissent pas dans les volumes du recensement.

Ces bulletins relatifs aux secteurs de recensement ont été publiés durant les six premiers mois de 1953, alors que la grande majorité des tableaux des volumes paraissant sous forme de rapports avaient été publiés à l'égard des plus grandes régions géographiques du Canada. Voici les rapports individuels publiés au sujet des secteurs de recensement: CT-1, Halifax (N.-É.); CT-2, Saint-Jean (N.-B.); CT-3, Montréal (P.Q.); CT-4, Québec (P.Q.); CT-5, Ottawa (Ont.); CT-6, Toronto (Ont.); CT-7, Windsor (Ont.); CT-8, Winnipeg (Man.); CT-9, Regina et Saskatoon (Sask.); CT-10, Edmonton et Calgary (Alb.); CT-11, Vancouver (C.-B.); et CT-12, Victoria (C.-B.).



A further report was issued in August, 1954 to provide material from the Census of Distribution according to census tracts. Retail stores by amounts of sales, and service establishments by amounts of receipts, were classified by major kinds of business for each census tract of the 14 cities. This material was released in Bulletin CT-13.

**Volume tables issued as reports.**— In general, the statistical tables most in demand and having the widest interest were selected for printing in the form of reports ahead of their issue in the census volumes. Thus, 40 per cent of the 1,800 pages of census reports dealt with final population counts and basic classifications of sex, age, marital status, origin, religion, birthplace, etc. (See Statement 29.) Close to 500 pages of reports were issued dealing with housing, households and families. An additional factor in this instance was that the volume containing these data was scheduled for release somewhat later than volumes on general population, labour force and agriculture, necessitating a more extensive programme of reports in order to have the basic materials available in as short a time as possible.

A list of the final series of reports issued from the 1951 Census, showing the subject matter in each report, the number of pages, the date of issue, and the price of individual copies, is to be found in Appendix E of this Report.

## 57. The 1951 Census volumes

The first volume to appear in print from the 1951 Census (viz., Volume I, Population—General Characteristics) was officially released in July, 1953. By the end of March, 1954, less than three years after the census date, Volumes I to VI inclusive, comprising over 6,000 pages of statistical materials, had been released to the public. A brief summary of the contents of each of the 1951 Census volumes, showing their dates of release, is contained in Appendix E.

Reductions were effected in the amount of material published in the volumes of the 1951 Census. For example, Volumes II, III and IV of the 1941 Census on population subjects were reduced to two volumes in 1951 (viz., Volumes I and II). Volumes V and IX of 1941 dealing with subjects of housing, households and families, were combined to form Volume III of the 1951 Census. On the other hand, an additional volume dealing with the Census of the Fishery in 1951 had no counterpart in 1941.

Altogether, the volumes of the 1951 Census contained some 1,400 fewer pages of statistical tables than in 1941. Some of this reduction was the result of using the larger-size volume format.

Un autre rapport a été publié en août 1954, donnant, par secteur de recensement, certains renseignements relatifs au recensement de la distribution. Les magasins de détail, répartis selon le chiffre des ventes, et les établissements de services, répartis selon les recettes, ont été classés par principal genre de commerce dans chacun des secteurs de recensement des 14 villes. Ces renseignements ont paru dans le Bulletin CT-13.

**Tableaux des volumes publiés sous forme de rapports.**— En général, les tableaux statistiques les plus importants du point de vue de la demande et de l'intérêt ont été choisis pour être publiés sous forme de rapports avant d'être publiés en volumes de recensement. Ainsi, 40 p. 100 des 1,800 pages de rapports de recensement donnaient les chiffres définitifs de la population et les classifications fondamentales intéressant le sexe, l'âge, l'état matrimonial, l'origine, la religion, le lieu de naissance, etc. (Voir l'exposé 29.) Près de 500 pages de rapport ont été publiées sur le logement, les ménages et les familles. Un autre point dans ce cas était que le volume contenant ces renseignements devait paraître un peu plus tard que les volumes sur la population en général, la main-d'œuvre et l'agriculture, ce qui a nécessité un programme de rapports plus exhaustif permettant d'obtenir les données fondamentales dans un si court délai.

On trouvera à l'appendice E du présent rapport, un répertoire des séries finales de rapports sur le recensement de 1951, qui donne le sujet, le nombre de pages, la date de la publication et le prix de l'exemplaire de chaque rapport.

## 57. Volumes sur le recensement de 1951

Le premier volume à paraître sur le recensement de 1951 (Volume I—Population-caractéristiques générales) a été publié officiellement en juillet 1953. A la fin de mars 1954, soit moins de trois ans après la date du recensement, on avait publié les volumes I à VI inclus, lesquels contenaient plus de 6,000 pages de renseignements statistiques. L'appendice E donne un bref résumé de la matière, ainsi que la date de la publication de chacun des volumes.

On a réduit les renseignements publiés dans les volumes lors du recensement de 1951. Par exemple, les Volumes II, III et IV sur le recensement de 1941, qui avaient trait à la population, ont paru en deux volumes (I et II) en 1951. Les volumes V et IX de 1941 (logement, ménages et familles) ont été réunis dans le Volume III en 1951. Par contre, le volume additionnel sur le recensement de la pêche en 1951 n'a pas sa contrepartie en 1941.

Au total, les volumes de 1951 renferment 1,400 pages de moins que ceux de 1941. Une part de cette réduction provient de l'utilisation d'un format plus grand, mais la plus grande part provient de la ré-

The greater part, however, was due to re-arrangements of a number of the tables and the deletion of others. A number of tables involving complex cross-tabulations, for example, were deleted from the general volumes to be left to the intercensal period when the possibilities of using the more economical sampling methods of tabulation could be fully explored. Considerable space was devoted also in the 1941 population volumes to subjects of fertility and place of last permanent residence which were not included among the inquiries of the 1951 Census.

## 58. Research and analysis

As part of the programme of research and analysis the preparation of Volume X, which contains a general review of the statistics of the 1951 Census, was well advanced at the time this Report went to press. This volume is divided into two parts: the first part consists of textual matter, interspersed with a number of summary tables and charts; the second part comprises historical and analytical tabular material derived in the main from the statistics published in other volumes of the 1951 Census, or from the volumes of earlier censuses. The subject matter of the 1951 Census of Population, Housing, Agriculture and Distribution, as presented in Part I of Volume X, is reviewed under such chapter headings as "The Growth of the Canadian Population", "Rural and Urban Distribution", "Families in Canada", etc., while the tabular data of Part II represents, to a degree, a statistical abstract of the contents of other volumes of the 1951 Census Report.

While the treatment of the subject matter of each chapter in Volume X must necessarily be rather general in character, an attempt is made to analyse the data on each subject in such detail as the cross-classifications of the census tables permit. It is hoped, that by the use of appropriate references from one chapter to another, the relationships between the subject matter of two or more chapters will be dealt with, so far as possible, in only one place in the volume. The textual portion of this report will be confined to approximately 500 pages.

Although the main purpose of the Summary Volume of the 1951 Census is to provide users of census statistics with a report containing a general interpretation of the results of the census and, at the same time, a convenient reference volume, the analysis of census data necessary to the preparation of this report has other uses. For example, such an examination of census statistics frequently discloses types of imperfections in the data due to enumerative or processing errors. From the knowledge so gained it is often possible to devise means by which such errors may be avoided in future censuses. In addition, analysis may reveal ways in which census tabulations might be modified or extended in order to provide more valuable statistics on particular subjects at the following census.

organisation d'un certain nombre de tableaux et de la suppression d'autres. Par exemple, certains tableaux qui exigeaient des tabulations croisées compliquées ont été retranchés des volumes généraux pour être rédigés dans la période intercensale, lorsqu'il serait possible d'utiliser à fond des tabulations, moins dispendieuses, fondées sur des échantillons. Aussi, les volumes sur la population, en 1941, accordaient beaucoup d'espace à la fécondité et au dernier domicile permanent, renseignements qui ne figurent pas au recensement de 1951.

## 58. Étude et analyse

La rédaction du Volume X, qui renferme une revue générale de la statistique du recensement de 1951 et fait partie du programme d'étude et d'analyse, était bien avancée lors de la publication du présent rapport. Il est divisé en deux parties: la première comprend du texte entrecoupé de tableaux sommaires et de graphiques, tandis que la seconde donne des tableaux chronologiques et analytiques tirés en partie de la statistique publiée dans les autres volumes ou dans les volumes des recensements précédents. La matière du recensement de 1951 de la population, du logement, de l'agriculture et de la distribution, telle que l'indique la partie I du Volume X, est revue dans certains chapitres, comme "L'accroissement de la population du Canada", "La répartition rurale et urbaine", "Les familles du Canada", etc., tandis que les tableaux de la partie II représentent, dans une certaine mesure, un sommaire statistique des données des autres volumes du recensement de 1951.

Bien que, dans le Volume X, il fut nécessaire de s'en tenir à une analyse générale de la matière de chaque chapitre, on s'est efforcé d'étudier la matière de chaque chapitre dans tout le détail que permettaient les croisements des tableaux du recensement. On espérait que l'utilisation de renvois d'un chapitre à l'autre permettrait de faire une seule analyse pour chacun des sujets, dans la mesure du possible. Le texte de ce rapport a été limité à quelque 500 pages.

Bien que l'objet principal du volume récapitulatif du recensement de 1951 soit de fournir aux usagers de la statistique du recensement une interprétation générale des résultats du recensement et, en même temps, un précieux volume de référence, l'analyse des données exigée par la rédaction du rapport à d'autres avantages. Par exemple, un tel examen des statistiques du recensement décèle souvent des imperfections provenant d'erreurs de dénombrement ou de dépouillement, ce qui permet de prendre les mesures nécessaires pour éviter ces erreurs à des recensements subséquents. En outre, l'analyse peut mettre en lumière des moyens de modifier les tabulations du recensement ou de les étendre, de manière à donner de meilleures statistiques sur un sujet quelconque au recensement suivant.





**APPENDIX A**  
**CENSUS QUESTIONNAIRES AND SCHEDULES**

---

**APPENDICE A**  
**QUESTIONNAIRES ET FORMULES DE RECENSEMENT**



Form 1

VISITATION RECORD

District No. .... Sub-district No. .... Enumerator .....

Unincorporated villages, hamlets, etc.	Dwelling Number	NAME OF THE HEAD OF THIS HOUSEHOLD (Print surname first, then given name and initials.)	ADDRESS OF THIS DWELLING (Street and number, or parish, concession, etc., or section, township, range and meridian.)	Persons in household		REMARKS (Enter notes re call-backs, individual Forms left, etc. Also indicate "closed" dwellings in this column.)
				Usual residence here (Form 2)	Temporarily residing here (Form 2A)	
I	II	III	IV	V	VI	VII
	001		.	.	.	
	002		.	.	.	
	003		.	.	.	
	004		.	.	.	
	005		.	.	.	
	006		.	.	.	
	007		.	.	.	
	008		.	.	.	
	009		.	.	.	
	010		.	.	.	
	011		.	.	.	
	012		.	.	.	
	013		.	.	.	
	014		.	.	.	
	015		.	.	.	
Households temporarily living in summer cottages, camps, etc., with a usual residence elsewhere.			.	.	.	XXX
			.	.	.	XXX
			.	.	.	XXX
			Section	Township	Range	Meridian
Prairie Provinces, etc.						

Formule 1  
FEUILLE DE VISITES

District N°..... Sous-district N°..... Agent recenseur .....

Villages, hameaux, etc., non incor- porés	Numéro du logement	NOM DU CHEF DE CE MÉNAGE (Inscrire en moulé premièrement le nom de famille, et ensuite le prénom et les initiales.)	ADRESSE DE CE LOGEMENT (Rue et numéro, ou paroisse, concession, etc., ou section, township, rang et méridien.)	Nombre de personnes dans ce ménage		REMARQUES  (Inscrire les mementos au sujet des nouvelles visites, formu- les individuelles laissées, etc. Indiquer aussi les logements "fermés".)
				Domicile ordinaire ici (Formule 2)	Habitant tempo- rairement ici (Formule 2A)	
I	II	III	IV	V	VI	VII
	016		. . .			
	(017)		. . .			
	018		. . .			
	019		. . .			
	020		. . .			
	021		. . .			
	(022)		. . .			
	023		. . .			
	024		. . .			
	025		. . .			
	026		. . .			
	(027)		. . .			
	028		. . .			
	029		. . .			
	030		. . .			
Ménages habitant temporairement des maisons d'été, camps, etc., et ayant un domicile ordinaire ailleurs.			. . .	XXX		
			. . .	XXX		
			. . .	XXX		
			Section	Township	Rang	Méridien
Provinces des Prairies, etc.						



# POPULATION QUESTIONNAIRE

## (Front side)

1.

SURNAME OR FAMILY NAME (PRINT IN BLOCK LETTERS)

GIVEN NAME AND INITIALS

2.

ADDRESS

(STREET AND NUMBER, OR TOWNSHIP, PARISH, CONCESSION, ETC.)

(NAME OF CITY, TOWN, VILLAGE, OR RURAL MUNICIPALITY)

(IF THIS IS AN INSTITUTION OR HOTEL, ETC., ENTER ITS NAME ON THE ABOVE LINE)

3.

RELATIONSHIP TO HEAD OF HOUSEHOLD

(AS HEAD, WIFE, SON, DAUGHTER, WARD, SON-IN-LAW, GRANDSON, MOTHER, UNCLE, NIECE, EMPLOYEE, PARTNER, LODGER, LODGER'S WIFE, LODGER'S DAUGHTER, INMATE, ETC.)

4.

HOUSEHOLD NUMBER (MARK ALL COLUMNS)

0 0 1 1 2 2 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 9

5.

SEX

6. AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

6.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

7.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

8.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

9.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

10.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

11.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

12.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

13.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

14.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

15.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

16.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

17.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

18.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

19.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

20.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

21.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

22.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

23.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

24.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

25.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

26.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

27.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

28.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

29.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

30.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

31.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

32.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

33.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

34.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

35.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

36.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

37.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

38.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

39.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

40.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

41.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

42.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

43.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

44.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

45.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

46.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

47.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

48.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

49.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

50.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

51.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

52.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

53.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

54.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

55.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

56.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

57.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

58.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

59.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

60.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

61.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

62.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

63.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

64.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

65.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

66.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

67.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

68.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

69.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

70.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

71.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

72.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

73.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

74.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

75.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

76.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

77.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

78.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

79.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

80.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

81.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

82.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

83.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

84.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

85.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

86.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

87.

AGE AT LAST BIRTHDAY

7. MARITAL STATUS

## USUAL OCCUPATION

SW 88809 WBI



## QUESTIONNAIRE SUR LA POPULATION (Recto)

[illegible]





Dominion Bureau  
of Statistics

Enumerator

Bureau fédéral de  
la statistiqueMunicipalité.....  
(Nom de la cité, la ville, le village, la municipalité rurale, etc.)

**Aveugles et sourds dans les institutions.** — Ne dénombrez pas les personnes aveugles ou sourdes qui, absentes de leur foyer, se trouvent dans des institutions ou des écoles pour aveugles et sourds. Ces personnes seront dénombrées à l'institution même.

Agent-re-censeur



# HOUSING QUESTIONNAIRE

(Front side)

<p>1. SURNAME OF HOUSEHOLD HEAD (PRINT IN BLOCK LETTERS)</p> <p>GIVEN NAME AND INITIALS</p>	<p>2. ADDRESS</p> <p>(STREET AND NUMBER, OR TOWNSHIP, PARISH, CONCESSION, ETC.)</p> <p>(CITY, TOWN, VILLAGE, OR RURAL MUNICIPALITY)</p>	<p>3. BE SURE TO ENTER THE NUMBER OF YOUR DISTRICT AND SUB-DISTRICT BELOW</p> <p>DISTRICT NO. _____</p> <p>SUB-DISTRICT NO. _____</p>	<p>4. DWELLING NUMBER (MARK ALL COLUMNS)</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> </table>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<p>5. DWELLING STATUS</p> <p>OCCUPIED <input type="text"/></p> <p>CLOSED (HOUSEHOLD TEMPORARILY RESIDING ELSEWHERE) <input type="text"/></p> <p>UNDER CONSTRUCTION (NOT OCCUPIED) <input type="text"/></p> <p>VACANT <input type="text"/></p>	<p>6. TYPE OF DWELLING</p> <p>SINGLE DETACHED <input type="text"/></p> <p>SINGLE ATTACHED <input type="text"/></p> <p>APT., FLAT, ETC. <input type="text"/></p> <p>OTHER <input type="text"/></p> <p>IF INSTITUTION <input type="text"/></p> <p>HOTEL, ETC. <input type="text"/></p> <p>MILITARY CAMP LUMBER CAMP ETC. <input type="text"/></p>	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																	
<p>7. NUMBER OF DWELLINGS IN THIS STRUCTURE</p> <p>1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 4-5 <input type="text"/> 6-10 <input type="text"/> 11-15 <input type="text"/> 16-20 <input type="text"/> 21-25 <input type="text"/> 26 AND OVER <input type="text"/></p>			<p>8. PRINCIPAL EXTERIOR MATERIAL OF THIS STRUCTURE</p> <p>WOOD <input type="text"/></p> <p>BRICK OR BRICK VENEER <input type="text"/></p> <p>IMITATION SIDING (VINYL ETC.) <input type="text"/></p> <p>STUCCO <input type="text"/></p> <p>STONE <input type="text"/></p> <p>OTHER <input type="text"/></p>			<p>9. IS THIS DWELLING IN NEED OF MAJOR REPAIR? (FROM YOUR OBSERVATION)</p> <p>YES <input type="text"/> NO <input type="text"/></p>																				
<p>10. IN WHAT YEAR DID THE HEAD OF THIS HOUSEHOLD FIRST OCCUPY THIS DWELLING?</p> <p>BEFORE 1931 <input type="text"/></p> <p>1931-40 <input type="text"/></p> <p>1941-45 <input type="text"/></p> <p>1946-47 <input type="text"/></p> <p>1948-49 <input type="text"/></p> <p>1950 <input type="text"/></p> <p>1951 <input type="text"/></p>			<p>11. NUMBER OF ROOMS IN THIS DWELLING (MARK BOTH COLUMNS)</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr> </table>			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<p>12. WATER SUPPLY</p> <p>HOT AND COLD PIPED INSIDE <input type="text"/></p> <p>COLD ONLY PIPED INSIDE <input type="text"/></p> <p>NO PIPED RUNNING WATER INSIDE THIS DWELLING <input type="text"/></p>
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																	
<p>13. BATH FACILITIES</p> <p>INSTALLED BATHTUB OR SHOWER (FOR HOUSEHOLD'S EXCLUSIVE USE) <input type="text"/></p> <p>INSTALLED BATHTUB OR SHOWER (SHARED WITH ANOTHER HOUSEHOLD) <input type="text"/></p> <p>NO INSTALLED BATHTUB OR SHOWER <input type="text"/></p>			<p>14. TOILET FACILITIES</p> <p>FLUSH (FOR HOUSEHOLD'S EXCLUSIVE USE) <input type="text"/></p> <p>FLUSH (SHARED WITH ANOTHER HOUSEHOLD) <input type="text"/></p> <p>CHEMICAL (EXCLUSIVE USE) <input type="text"/></p> <p>CHEMICAL (SHARED USE) <input type="text"/></p> <p>OTHER <input type="text"/></p>			<p>15. PRINCIPAL LIGHTING FACILITIES</p> <p>ELECTRICITY (POWER LINE SOURCE) <input type="text"/></p> <p>ELECTRICITY (HOME GENERATED SOURCE) <input type="text"/></p> <p>GAS KEROSENE LAMPS, ETC. <input type="text"/></p>																				
<p>16. REFRIGERATION FACILITIES</p> <p>MECHANICAL (ELECTRIC OR GAS) <input type="text"/></p> <p>ICE BOX <input type="text"/></p> <p>OTHER <input type="text"/></p> <p>NONE <input type="text"/></p>			<p>17. PRINCIPAL COOKING FACILITIES</p> <p>ELECTRIC RANGE <input type="text"/></p> <p>GAS RANGE <input type="text"/></p> <p>WOOD OR COAL RANGE <input type="text"/></p> <p>OIL STOVE <input type="text"/></p> <p>OTHER <input type="text"/></p>																							

# HOUSING QUESTIONNAIRE

(Reverse side)

PRINCIPAL HEATING FACILITIES		SUPPLEMENTARY HEATING FACILITIES		24. TENURE		NON-FARM DWELLINGS ONLY	
18. EQUIPMENT	19. FUEL	20. IS ANY OTHER HEATING EQUIPMENT USED IN THIS DWELLING?	21. EQUIPMENT	22. FUEL	OWNER (NON-FARM) (SKIP TO 28)	TENANT (NON-FARM)	OWNERS ONLY
STEAM OR HOT WATER FURNACE	COAL	YES	STOVE	COAL	OWNER (NON-FARM)	TENANT (NON-FARM)	28. IS THERE A MORTGAGE OR AGREEMENT FOR SALE ON THIS DWELLING?
HOT AIR FURNACE	COKE	NO (SKIP TO 23)	PORTABLE HEATER	COKE	OWNER (FARM)	TENANT (FARM)	27. DOES THIS RENT INCLUDE HEAT?
HEATING STOVE	WOOD		OTHER	WOOD	OWNER (FARM)	TENANT (FARM)	26. IS THIS RENT AS A FURNISHED DWELLING?
	OIL		OTHER	OIL	OWNER (FARM)	TENANT (FARM)	25. MONTHLY RENT
COOKSTOVE OR RANGE	GAS		OTHER	GAS	OWNER (FARM)	TENANT (FARM)	25. MONTHLY RENT
	ELECTRICITY		OTHER	ELECTRICITY	OWNER (FARM)	TENANT (FARM)	25. MONTHLY RENT
CENTRAL HEATING PLANT	SAWDUST		OTHER	SAWDUST	OWNER (FARM)	TENANT (FARM)	25. MONTHLY RENT
OTHER	OTHER		OTHER	OTHER	OWNER (FARM)	TENANT (FARM)	25. MONTHLY RENT

## INSTRUCTIONS FOR COMPLETING THE HOUSING FORM WHEN THE SAMPLE DWELLING (OR HOUSEHOLD) IS AS FOLLOWS:

- (1) A HOUSEHOLD IN ITS USUAL PLACE OF RESIDENCE
  - (2) A HOUSEHOLD TEMPORARILY RESIDING HERE (I.e., WITH A USUAL PLACE OF RESIDENCE ELSEWHERE)
  - (3) A HOUSEHOLD OUT FOR THE TIME BEING
  - (4) A "CLOSED" DWELLING (I.e., THE HOUSEHOLD TEMPORARILY RESIDING ELSEWHERE)
  - (5) A DWELLING "UNDER CONSTRUCTION"
  - (6) A "VACANT" DWELLING
  - (7) AN INSTITUTION, HOTEL, LODGING HOUSE OF 10 OR MORE ROOMS USED OR AVAILABLE FOR RENT, MILITARY CAMP, ETC.
- COMPLETE A HOUSING FORM FOR ALL QUESTIONS WHICH APPLY.
- COMPLETE AS MUCH OF THE HOUSING FORM AS POSSIBLE FOR THE DWELLING IN WHICH THE HOUSEHOLD IS NOW TEMPORARILY RESIDING.
- COMPLETE QUESTIONS 2, 3 AND 4 ON THE HOUSING FORM AT THE TIME OF THE FIRST VISIT. COMPLETE THE REMAINING INQUIRIES WHEN YOU CALL BACK.
- COMPLETE QUESTIONS 1 TO 5 INCLUSIVE AND ANY OTHERS WHICH MAY BE DETERMINED FROM OUTSIDE OBSERVATION, INQUIRIES FROM NEIGHBOURS, ETC.
- IF UNOCCUPIED, COMPLETE QUESTIONS 2, 3, 4 AND 5. HOWEVER, IF OCCUPIED, MARK AS AN "OCCUPIED" DWELLING AND COMPLETE THE HOUSING FORM AS INSTRUCTED IN (1).
- COMPLETE QUESTIONS 2, 3, 4 AND 5. BE SURE THE DWELLING IS ACTUALLY "VACANT", AND THAT IT IS NOT "CLOSED" OR THAT THE HOUSEHOLD IS NOT JUST OUT FOR THE TIME BEING.
- COMPLETE QUESTIONS 1 TO 6 INCLUSIVE. IF THE "CAMP" HAS NO PARTICULAR NAME, ENTER THE TYPE OF CAMP, AS "MILITARY", "CONSTRUCTION", "LUMBER", ETC., ON THE LINE INDICATED IN QUESTION 2.



## QUESTIONNAIRE SUR LE LOGEMENT

(Recto)

<b>1.</b> _____ <b>NOM DE FAMILLE DU CHEF DE MÉNAGE</b> (EN LETTRES MOULÉES) _____ <b>PRÉNOM ET INITIALES</b> _____		<b>4. NUMÉRO DU LOGEMENT</b> (MARQUÉ S'ILS SONT LES CHIFFRES) 0 0 1 1 2 2 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 9	
<b>2. ADRESSE</b> _____ (RUE ET NUMÉRO OU TOWNSHIP, PAROISSE, CONCESSION, ETC.) _____ (NOM DE LA CITÉ, DE LA VILLE, DU VILLAGE OU DE LA MUNICIPALITÉ RURALE) _____ (S'IL S'AGIT D'UNE INSTITUTION, D'UN HÔTEL, D'UN CAMP OU D'UN CHANTIER, ETC., EN DONNER LE NOM CI-DESSOUS)		<b>NEUVIÈME RECENSEMENT          DU CANADA, 1951          FORMULE 4          LOGEMENT          BUREAU FÉDÉRAL          DE LA STATISTIQUE</b>	
<b>3. VEILLER À INSCRIRE LE NUMÉRO DE          VOTRE DISTRICT ET CELUI DE VOTRE          SOUS-DISTRICT CI-DESSOUS</b> <b>NUMÉRO DU DISTRICT</b> _____ <b>NUMÉRO DU SOUS-DISTRICT</b> _____			
<b>6. GENRE DE LOGEMENT</b> UNIQUE- MAISON DÉTACHÉE _____ UNIQUE- MAISON ATTACHÉE _____ APPARTEMENT, PLAIN-PIED, ETC. _____ AUTRE _____ SI L'UN OU L'AUTRE OVALE EST MARQUÉ, TERMINER ICI.		<b>5. ÉTAT D'HABITATION          DU LOGEMENT</b> OCCUPÉ _____ FERMÉ (MÉNAGE QUI TEMPORAIREMENT AILLEURS) _____ EN CONSTRUCTION (NON OCCUPÉ) _____ VACANT _____ SI L'UN OU L'AUTRE OVALE EST MARQUÉ, TERMINER ICI.	
<b>7. NOMBRE DE LOGEMENTS          DANS CET          ÉDIFICE</b> 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4-5 _____ 6-10 _____ 11-15 _____ 16-20 _____ 21-25 _____ 26 ET PLUS _____		<b>8. PRINCIPAL          MATÉRIAU          EXTÉRIEUR          DE CET          ÉDIFICE</b> BOIS _____ BRIQUE OU REVÊTEMENT DE BRIQUE _____ REVÊTEMENT- IMITATION (BOIS, BRIQUE, ETC.) _____ STUC _____ PIERRE _____ AUTRE _____	
<b>9. CE          LOGEMENT          A-T-IL          BESOIN          DE RÉPA-          RATIONS          IMPOR-          TANTES?</b> (SELON VOTRE PROPRE OBSERVATION) OUI _____ NON _____		<b>10. EN QUELLE          ANNÉE LE          CHEF DE          CE MÉNAGE          EST-IL ENTRÉ          DANS CE          LOGEMENT?</b> AVANT 1931 _____ 1931-40 _____ 1941-45 _____ 1946-47 _____ 1948-49 _____ 1950 _____ 1951 _____	
<b>11. NOMBRE DE          PIÈCES          DANS CE          LOGEMENT</b> (MARQUER LES DEUX COLONNES) 0 0 1 1 2 2 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 9		<b>12. SERVICE          D'EAU</b> EAU CHAUDE, TUYAUX INTÉRIEURS _____ EAU FROIDE, TUYAUX INTÉRIEURS _____ EAU FROIDE SEULEMENT, TUYAUX INTÉRIEURS _____ AUCUN TUYAU D'EAU COURANTE À L'INTÉ- RIEUR DE CE LOGEMENT _____	
<b>13. COMMODITÉS          DE BAIN</b> BAIGNOIRE OU DOUCHE INSTALLÉE (USAGE EXCLUSIF DU MÉNAGE) _____ BAIGNOIRE OU DOUCHE INSTALLÉE (USAGE PARTAGÉ AVEC UN AUTRE MÉNAGE) _____ NI BAIGNOIRE NI DOUCHE INSTALLÉE _____		<b>14. TOILETTES</b> CHASSE D'EAU (À L'USAGE EXCLUSIF DU MÉNAGE) _____ CHASSE D'EAU (USAGE PARTAGÉ AVEC UN AUTRE MÉNAGE) _____ CHIMIQUES (USAGE EXCLUSIF) _____ CHIMIQUES (USAGE PARTAGÉ) _____ AUTRES _____	
<b>15. PRINCIPAL          MODE          D'ÉCLAIRAGE</b> ÉLECTRICITÉ PROVENANT D'UNE LIGNE EXTÉRIÈRE) _____ ÉLECTRICITÉ (GÉNÉRÉE À LA MAISON) _____ GAZ, LAMPES À KÉROSENE, ETC. _____		<b>16. MODE DE          RÉFRI-          GÉRATION</b> RÉFÉRIGÉ- RATEUR MÉCANIQUE (GAZ OU ÉLECTRICITÉ) _____ GLACIÈRE _____ AUTRE _____ AUCUN _____	
<b>17. PRINCIPALES          COMMODITÉS          DE          CUISSON</b> CUISIÈRE ÉLECTRIQUE _____ CUISIÈRE À GAZ _____ CUISIÈRE À BOIS OU À CHARBON _____ BRÛLEUR À L'HUILE _____ AUTRE _____			

## QUESTIONNAIRE SUR LE LOGEMENT

(Verso)

PRINCIPAL MODE DE CHAUFFAGE		COMMODITÉS SUPPLÉMENTAIRES DE CHAUFFAGE		COMMODITÉS DE CONFORT		24. MODE D'OCCUPATION		LOGEMENTS NON AGRICOLES SEULEMENT		PROPRIÉTAIRES SEULEMENT	
18. APPAREIL		20. SI "OUI" À 20 COMPLÉTER 21 ET 22 CI-DESSOUS		23. COMMODITÉS DE CONFORT		24. MODE D'OCCUPATION		25. LOYER MENSUEL		28. Y A-T-IL UNE HYPOTHÈQUE OU UNE PROMESSE DE VENTE SUR CE LOGEMENT?	
19. COMBUSTIBLE		21. APPAREIL		22. COMBUSTIBLE		PROPRIÉTAIRE (NON AGRICOLE)		26. CE LOYER COMPREND-IL LE CHAUFFAGE?		27. CE LOGEMENT EST-IL LOUÉ "MEUBLÉ"?	
FOURNAISE (VAPEUR OU EAU CHAUDE)		CHAUFFAGE DANS CE LOGEMENT?		CHARBON		LOCAITAIRE (NON AGRICOLE)		GRATIS		AUCUNE	
FOURNAISE (AIR CHAUD)		POÊLE		COKE		PROPRIÉTAIRE (AGRICOLE)		MOINS DE \$15		PREMIÈRE HYPOTHÈQUE SEULEMENT	
POÊLE DE CHAUFFAGE		CHAUFFE-BRETTE		BOIS		OU L'AUTRE OVALE EST MARQUÉ, TERMINER ICI.		\$15-19		PREMIÈRE ET DEUXIÈME HYPOTHÈQUES	
		PORTA-TYPE		HUILE				\$20-24			
POÊLE DE CUISSON		OUI		GAZ				\$25-29			
		NON (PASSER À 23)		ÉLECTRICITÉ				\$30-39			
CHAUFFAGE CENTRAL				AUTRE				\$40-49			
AUTRE				SCIURE				\$50-59			
				AUTRE				\$60-69			
								\$70 ET PLUS			

## INSTRUCTIONS SUR LA FAÇON DE REMPLIR LA FORMULE-LOGEMENT

LORSQUE LE LOGEMENT (OU MÉNAGE) ÉCHANTILLON EST L'UN DES SUIVANTS:

- (1) UN MÉNAGE DANS SON DOMICILE ORDINAIRE  
RÉPONDRE À TOUTES LES QUESTIONS QUI S'APPLIQUENT SUR LA FORMULE-LOGEMENT.
- (2) UN MÉNAGE DEMEURANT TEMPORAIREMENT ICI (i.e., AYANT UN DOMICILE ORDINAIRE AILLEURS)  
REMPILIR AUTANT QUE POSSIBLE LA FORMULE-LOGEMENT CONCERNANT LE LOGEMENT OÙ LE MÉNAGE DEMEURE ACTUELLEMENT DE FAÇON TEMPORAIRE.
- (3) UN MÉNAGE ABSENT POUR LE MOMENT  
RÉPONDRE AUX QUESTIONS 2, 3 ET 4 DE LA FORMULE-LOGEMENT LORS DE LA PREMIÈRE VISITE. COMPLÉTER LE RESTE DU QUESTIONNAIRE LORSQUE VOUS REVIENDREZ.
- (4) UN LOGEMENT "FERMÉ"  
(i.e., LE MÉNAGE DEMEURANT TEMPORAIREMENT AILLEURS)  
RÉPONDRE AUX QUESTIONS 1 À 5 INCLUSE ET À TOUTES CELLES DONT LES RÉPONSES PEUVENT ÊTRE DÉTERMINÉES EN OBSERVANT DU DEHORS, EN INTERROGEANT LES VOISINS, ETC.
- (5) UN LOGEMENT "EN CONSTRUCTION"  
SI LE LOGEMENT EST INOCCUPÉ, RÉPONDRE AUX QUESTIONS 2, 3, 4 ET 5. TOUJOURS, S'IL EST OCCUPÉ, INSCRIRE "OCCUPÉ" ET REMPLIR LA FORMULE-LOGEMENT SELON L'INSTRUCTION (1).
- (6) UN LOGEMENT "VACANT"  
RÉPONDRE AUX QUESTIONS 2, 3, 4 ET 5. S'ASSURER QUE LE LOGEMENT EST BEL ET BIEN "VACANT", ET QU'IL N'EST PAS SIMPLEMENT "FERMÉ" OU QUE LE MÉNAGE N'EST PAS SIMPLEMENT ABSENT POUR LE MOMENT.
- (7) UNE INSTITUTION, UN HÔTEL, UNE MAISON DE CHAMBRES DE 10 CHAMBRES OU PLUS LOUÉES OU À LOUER, UN CAMP OU CHANTIER, ETC.  
RÉPONDRE AUX QUESTIONS 1 À 6 INCLUSE. SI LE "CAMP" OU LE "CHANTIER" N'A PAS DE NOM PARTICULIER EN INSCRIRE LE GENRE COMME "CAMP MILITAIRE", "CHANTIER DE CONSTRUCTION", "D'ABATAGE DE BOIS", ETC., SUR LA LIGNE PRÉVUE À CETTE FIN SOUS LA QUESTION 2.



INFORMATION ON THIS REPORT WILL NOT BE USED AS A BASIS FOR TAXATION,

## CENSUS OF AGRICULTURE

(GENERAL FARM SCHEDULE)

### DOMINION BUREAU OF STATISTICS

HERBERT MARSHALL, DOMINION STATISTICIAN

# Ninth Census of Canada, 1951

**FARM SCHEDULE NUMBER**  
(This is NOT household or dwelling number.)

Complete this form for the PERSON IN CHARGE of AGRICULTURAL OPERATIONS on:

(1) Holdings of 3 acres or more

(2) Holdings of 1 to 3 acres if production of agricultural products was \$250 or more in 1950.

AGRICULTURAL OPERATIONS include the production of all crops, (including pasturing of live stock), greenhouse and nursery products, live stock (including fur-bearing animals, live stock products and maple products).

### Section I—FARM OPERATOR, JUNE 1, 1951

(The person in charge of this holding—owner, tenant or hired manager.)

1. Name of operator \_\_\_\_\_  
SURNAME OR FAMILY NAME (PRINT IN BLOCK LETTERS)

GIVEN NAMES AND INITIALS

2. Post office address \_\_\_\_\_

3. Does the operator live on this farm? 0. ☐ No 1. ☐ Yes

4. How old were you (the operator) on your last birthday? (Check one)

1. <input type="checkbox"/> Under 20 years	5. <input type="checkbox"/> 35-39 years	9. <input type="checkbox"/> 55-59 years
2. <input type="checkbox"/> 20-24 years	6. <input type="checkbox"/> 40-44 years	0. <input type="checkbox"/> 60-69 years
3. <input type="checkbox"/> 25-29 years	7. <input type="checkbox"/> 45-49 years	12. <input type="checkbox"/> 70 years and over
4. <input type="checkbox"/> 30-34 years	8. <input type="checkbox"/> 50-54 years	

5. How long have you operated this farm? (Check one)

1. <input type="checkbox"/> 1 year or less	4. <input type="checkbox"/> 4 years	7. <input type="checkbox"/> 15-19 years
2. <input type="checkbox"/> 2 years	5. <input type="checkbox"/> 5-9 years	8. <input type="checkbox"/> 20-24 years
3. <input type="checkbox"/> 3 years	6. <input type="checkbox"/> 10-14 years	9. <input type="checkbox"/> 25 years and over

### Section II—LOCATION, AREA, TENURE AND VALUE, JUNE 1, 1951

6. LOCATION OF FARM (Include all land operated in this sub-district or elsewhere, whether owned, rented or leased from others, or managed.)

Range or concession (1)	Lot number (2)	Area in acres (3)	Tenure (Owned, rented or leased, managed) (4)	Township, parish or municipality (Name) (5)

PRAIRIE PROVINCES only (List each section or part separately.)

Quarter and section (1)	Township (2)	Range (3)	Meridian (4)	Area in acres (5)	Tenure (Owned, rented or leased, managed) (6)	Municipality (Name or number) (7)

7. What is the TOTAL area of ALL land you OPERATE whether OWNED, RENTED or LEASED FROM OTHERS, MANAGED? \_\_\_\_\_ (Acres)

(a) OWN \_\_\_\_\_

(b) RENT or LEASE FROM OTHERS \_\_\_\_\_

(c) operate for others as a HIRED MANAGER \_\_\_\_\_  
(The total of questions 8(a), (b) and (c) must equal the total acreage of question 7.)

### FARM VALUE

9. What is the VALUE of the LAND and BUILDINGS on this farm? \$ \_\_\_\_\_ /00  
(dollars only)

### Section III—FIELD CROPS

	1951	1950	For office use
	Area harvested in 1951 acres	Area harvested in 1950 acres	
<b>GRAINS</b>			
10. Wheat, spring sown (except durum).....	①	②	4
11. Wheat, fall sown.....	③	④	3
12. Wheat, durum.....	⑤	⑥	3
13. Oats for grain (threshed or combined).....	⑦	⑧	3
14. Barley.....	⑨	⑩	3
15. Mixed grains.....	⑪	⑫	3
16. Rye, fall sown.....	⑬	⑭	CK 3
17. Rye, spring sown.....	⑮	⑯	3
18. Flax seed.....	⑰	⑱	3
19. Corn shelled or for grain..... (Exclude ensilage and sweet or canning corn—see questions 24 and 55.)	⑲	⑳	2
20. Buckwheat.....	㉑	㉒	2
21. Peas (dry for threshing)..... (Exclude canning peas—see question 53.)	㉓	㉔	2
22. Field beans (dry)..... (Exclude canning beans—see question 52.)	㉕	㉖	2
23. Soybeans (for threshing).....	㉗	㉘	2
<b>HAY or FORAGE CROPS</b>			
24. All cultivated hay (except alfalfa sown alone).....	㉙	㉚	3
25. Alfalfa sown alone.....	㉛	㉜	3
26. Oats cut for hay (or feeding unthreshed).....	㉝	㉞	3
27. Other grain cut for hay (or feeding unthreshed).....	㉟	㊱	3
28. Corn for ensilage or fodder.....	㊲	㊳	2
29. Prairie or marsh hay (cut on your farm or elsewhere).....	XXXXX	XXXXX	
<b>POTATOES, ROOTS, Etc.</b>			
30. Potatoes (report to nearest tenth acre).....	㊴	㊵	3
31. Turnips, swedes and mangolds (report to nearest tenth acre).....	㊶	㊷	3
32. Sugar beets for sugar.....	㊸	㊹	2
33. Tobacco..... (Check type, report total acreage and production)	㊺	㊻	3
34. Other field crops..... (Check crop, report total acreage and production)	㊼	㊽	2
For office use			
<b>SEED HARVESTED IN 1950</b>			
35. Did you harvest any seed in 1950 from the area reported in questions 24 and/or 25? { <input type="checkbox"/> No—If "No" skip to question 44. <input type="checkbox"/> Yes—Give the quantity of cleaned seed harvested in 1950 for the following:			
	Pounds	Pounds	
36. Sweet clover.....	①	②	
37. Alfalfa.....	③	④	
38. Red clover.....	⑤	⑥	
39. Alsike.....	⑦	⑧	
40. Timothy.....	⑨	⑩	
(Give kind)			

## WHEN REPORTING

NOT COMMUNICATED TO ANY ASSESSOR OR OTHER GOVERNMENT DEPARTMENT

FORM 6.

VALUE OF FIELD CROPS AND SEED SOLD, 1960 (Report landlord's share as sold)				Value dollars only	For office use
What was the value of the following crops sold from your farm during 1960:					
*44. Grains (questions 10 to 23)				\$ /00	5
45. Hay and forage crops including seed (questions 24 to 29 and 36 to 43)				\$ /00	4
46. Potatoes, roots and other crops (questions 30 to 34)				\$ /00	4
<b>Section IV—VEGETABLES (Mainly for sale)</b> (Include canning crops. Do not include potatoes and turnips)					
47. Did you grow any vegetables MAINLY FOR SALE in 1960? <input type="checkbox"/> No If "No" skip to question *49. <input type="checkbox"/> Yes Answer question 48.					
48. If grown MAINLY FOR SALE, what was the VALUE of vegetables produced in 1960? \$ /00					
*49. Are you growing vegetables in 1961 MAINLY FOR SALE? <input type="checkbox"/> No If "No" skip to question *64. <input type="checkbox"/> Yes Answer questions 50 to 63.					
How many acres of the following vegetables are planted (or will be planted) in 1961 MAINLY FOR SALE: (Report tenths of an acre such as 1/10, 2/10, etc. If two or more plantings of the same crop are to be made on the same land, report the total acreage of the several plantings)					
Acres		Acres			
50. Cabbage	13	58. Beets	21		
51. Carrots	11	59. Cauliflower	22		
52. Beans (wax, green or snap)	15	60. Celery	24		
53. Green peas	16	61. Lettuce	21		
54. Onions	17	62. Spinach	1		
55. Sweet corn	18	63. Other	2		
56. Tomatoes	19				
57. Asparagus	20	(Give kind)			
<b>Section V—FRUITS, GREENHOUSES AND NURSERIES</b> (Report tenths of an acre such as 1/10, 2/10, etc.)					
<b>TREE FRUITS</b>					
*64. Have you 25 or more fruit trees on this farm? <input type="checkbox"/> No If "No" skip to question *72. <input type="checkbox"/> Yes Answer questions 65 to 71.					
65. If you have 25 or more fruit trees, what was the TOTAL VALUE OF PRODUCTION in 1960? \$ /00					
If you have 25 or more fruit trees, what is the area and number of trees of the following kinds:					
Area acres		Number of trees			
		Under 10 years	10 years and over		
66. Apple	3	4	5		
67. Pear	6	7	8		
68. Peach	9	10	11		
69. Plum	12	13	14		
70. Cherry (sweet and sour)	15	16	17		
71. Other tree fruits	18				
(Give kind)					
<b>CULTIVATED SMALL FRUITS (Mainly for sale)</b>					
*72. Do you grow any grapes, berries or other cultivated small fruits MAINLY FOR SALE? <input type="checkbox"/> No If "No" skip to question *78. <input type="checkbox"/> Yes Answer questions 73 to 77.					
73. What was the value of these small fruits grown MAINLY FOR SALE in 1960? \$ /00					
What is the area in 1961 of the following kinds grown MAINLY FOR SALE:					
74. Strawberries	19	76. Grapes	21		
75. Raspberries	23	77. Other	22		
(acres)		(acres)			
(Give kind)		(Give kind)			
<b>GREENHOUSE AND NURSERY PRODUCTS, MUSHROOMS (Mainly for sale)</b> (Greenhouse products include vegetables, vegetable plants, flowers, etc., grown under glass; nursery products include trees, shrubs, flowers, bulbs, etc., grown in the open; include only mushrooms and rhubarb grown in houses.)					
*78. Do you grow greenhouse or nursery products or mushrooms MAINLY FOR SALE? <input type="checkbox"/> No If "No" skip to question *83. <input type="checkbox"/> Yes Answer questions 79 to 82.					
79. What was the value of GREENHOUSE products, mushrooms or rhubarb grown in houses in 1960 MAINLY FOR SALE? \$ /00					
80. What was the value of NURSERY products grown in 1960 MAINLY FOR SALE? \$ /00					
81. What is the area of greenhouses or mushroom and rhubarb houses? (square feet)					
82. What is the area of nursery products grown in the open in 1961 MAINLY FOR SALE? (acres)					
VALUES OMIT CENTS					

Section VI—CONDITION OF LAND, JUNE 1, 1961		For office use
*83. What is the area under CROP FOR HARVEST THIS YEAR? (This may be obtained by adding the 1961 area of all crops in Section III, vegetables in Section IV, fruits and nurseries in Section V plus the area in home gardens. See the Enumerator's Manual for exceptional cases of intercropping or double crops.)		A 4
84. What is the area of IMPROVED LAND FOR PASTURE or GRAZING? (Do not include the area cut for hay and reported in question 83.)		4
85. What is the area of SUMMER FALLOW?		4
86. What is the area in barnyards, lanes, roads and any improved land that will be idle this year? (Include new breaking but exclude summer fallow.)		4
ENUMERATOR—Add acres in questions 83 to 86 inclusive.		
87. What is the area of WOODLAND? (Include farm woodlots, maple bushes and cutover land with young growth which has or will have value as wood or timber)		4
88. What is the area of all other land such as unimproved hay land, rough pasture, slough, marsh, waste land, etc.?		4
Add the acreage of questions 83 to 88. This total must equal the total area of the farm, question 7.		
<b>Section VII—IRRIGATION, NEW BREAKING AND FOREST FIRES</b>		
<b>IRRIGATION</b>		
89. Have you a crop irrigation system on this farm? <input type="checkbox"/> No If "No" skip to question *91. <input type="checkbox"/> Yes Answer question 90.		
90. What was the area irrigated in 1960? (acres)		
<b>NEW BREAKING</b>		
*91. What was the area of virgin land ploughed for the first time in 1960? (acres)		
<b>FOREST FIRES (exclude fires used for purposes of land clearing)</b>		
92. How many forest fires started in the woodland of this holding during the last ten years? (number)		
93. Total area of this farm burned by ALL forest fires during the last ten years (acres)		
<b>Section VIII—FARM MACHINERY AND EQUIPMENT, JUNE 1, 1961</b>		
94. State the number and value of machines on this farm:		For office use
	No. Value (dollars only)	
(a) Automobiles	/00	1
(b) Tractors	/00	1
(c) Motor trucks	/00	1
(d) Gasoline engines (stationary)	/00	1
(e) Threshing machines	/00	1
(f) Grain binders	/00	1
(g) Grain combines	/00	1
(h) Mowing machines	/00	1
(i) Milking machines	/00	1
(j) Electric motors (1/3 horse-power or over)	/00	1
(k) Other equipment and machinery (ploughs, seeders, cultivators, tractor attachments, wagons, other dairy equipment, garden tools, harness, etc.)	XXXX /00	
(l) Total value	\$ /00	5
<b>ELECTRIC POWER</b>		
95. Have you electric power on this farm? <input type="checkbox"/> No If "No" skip to question *97. <input type="checkbox"/> Yes Answer question 96.		
96. If "Yes" what is the source? (check source) 1. <input type="checkbox"/> Power line 2. <input type="checkbox"/> Wind electric 3. <input type="checkbox"/> Other source of electric power		
<b>Section IX—HIRED WORKERS</b> (Exclude housework)		
*97. How many persons working for wages at farm work on this farm during the week ending June 2, 1961, were:		Persons
(a) Hired the year round		1
(b) Hired by the month as seasonal labour		1
(c) Hired by the day		1
(d) Others (hourly, piece work, on contract, etc.)		1
CE		
<b>Section X—PART-TIME WORK</b>		
98. Was the amount received from the sale of agricultural products 8. <input type="checkbox"/> No of this farm greater than the income you (the operator) received from all other sources in 1960? <input type="checkbox"/> Yes		
99. How many days in 1960 did you (the operator) work at non-farm work and at farm work off this farm? (days)		

DO NOT REPORT ABANDONED OR IDLE FARMS ON THIS FORM



Section XI—LIVE STOCK AND LIVE STOCK PRODUCTS		For office use	BEEES, JUNE 1, 1951		For office use
HORSES, JUNE 1, 1951					
	Number				
100. What is the total number of horses on this farm? If none skip to question *105.		E	134. How many hives of bees do you own, whether kept on this farm or elsewhere? No. ①		B3
101. Mares, 2 years and over.		2	135. Honey produced in 1950 lb. ①		
102. Geldings, 2 years and over.		2	GOATS, JUNE 1, 1951 ②		
103. Colts and fillies, under 2 years.		2	136. How many goats (all ages) are on this farm? No.		
104. Stallions, 2 years and over. (The number of animals given for questions 101 to 104 must equal the number for question 100.)		1	Section XII—DISPOSAL OF LIVE STOCK, 1950		
CATTLE, JUNE 1, 1951			How many of the following kinds of live stock were sold alive or slaughtered on this farm in 1950:		
*105. What is the total number of cattle and calves on this farm? If none skip to question *111.	Number		Sold alive	Slaughtered on this farm	
106. Cows and heifers kept mainly for MILK purposes: (a) 2 years and over.		2	Number	for sale	for home use
(b) 1 year and under 2 years.		2	Number	Number	Number
107. Cows and heifers kept mainly for BEEF purposes: (a) 2 years and over.		2	③	XXXXXX	XXXXXX
(b) 1 year and under 2 years.		2	④	⑤	⑥
108. Calves, under 1 year.		2	⑦	⑧	⑨
109. Steers, 1 year and over.		3	⑩	⑪	⑫
110. Bulls, 1 year and over. (The number of animals given for questions 106 to 110 must equal the number for question 105.)		3	⑬	⑭	⑮
DAIRY PRODUCTS	Quantity	B	⑯	⑰	⑱
*111. How much BUTTER did you make on this farm in 1950? lb.		3	⑲	⑳	㉑
112. How much CHEESE did you make on this farm in 1950? lb.		3	㉒	㉓	㉔
SWINE, JUNE 1, 1951	Number	E	Section XIII—LIVE STOCK AND LIVE STOCK PRODUCTS SOLD IN 1950 (Include value of live stock sold alive or slaughtered on this farm for sale)		
113. What is the total number of swine on this farm? If none, skip to question *116		3	What was the VALUE of the following products sold in 1950:		
114. Swine, 6 months and over.		3	144. Cattle and calves.	\$...../00	5
115. Swine, under 6 months. (The number of animals given for questions 114 and 115 must equal the number for question 113.)		3	145. Whole milk, cream, butter, cheese and other dairy products	\$...../00	4
SHEEP AND LAMBS, JUNE 1, 1951	Number		146. All poultry and eggs (include day-old chicks and hatching eggs)	\$...../00	4
*116. What is the total number of sheep and lambs on this farm? If none, skip to question *120.		3	147. Swine (include young pigs)	\$...../00	4
117. Ewes and wethers, 1 year and over.		3	148. Horses, sheep and wool	\$...../00	3
118. All lambs, under 1 year.		3	149. Honey and beeswax	\$...../00	3
119. Rams, 1 year and over. (The number of animals given for questions 117 to 119 must equal the number for question 116.)		1	Section XIV—FOREST PRODUCTS, 1950		
WOOL CLIP, 1950	Quantity	B	150. Were any forest products cut on this farm in 1950? 0. No If "No" skip to question *159. 1. Yes Answer questions 151 to 158.		
*120. How many sheep were shorn in 1950? No.		3	(Report all products cut on this farm for home use or for sale regardless of whether cut by this operator or anyone else. A cord of wood = 128 cu. ft. Example: a pile 8' x 4' x 4')		
121. What was the total weight of fleece (unwashed): (a) produced in 1950 lb.		4	Unit	Products cut	Products sold
(b) sold or for sale lb.		4	Quantity	Value	Quantity
(c) for use on this farm lb. (Questions 121(b) and (c) must equal question 121(a).)		4		(dollars only)	
POULTRY, JUNE 1, 1951	Number	E	151. Fuelwood (hardwood or softwood)	cord ① ②...../00 ③	
Chickens			152. Pulpwood	cord ④ ⑤...../00 ⑥	
*122. What is the total number of chickens of all ages on this farm? If none, skip to question *127		3	153. Fence posts	No. ⑦ ⑧...../00 ⑨	
123. Hens and pullets, 6 months and over.		3	154. Logs for lumber, veneers, bolts, ties, etc.	Bd. ft. ⑩ ⑪...../00 ⑫	
124. Pullets, 6 weeks to 6 months.		3	155. Pit props	cord ⑬ ⑭...../00 ⑮	
125. Cocks and cockerels, 6 weeks and over.		3	156. Telephone and telegraph poles	No. ⑯...../00 ⑰	
126. Chicks, under 6 weeks. (The number of birds given for questions 123 to 126 must equal the number for question 122.)		3	157. Other forest products such as Christmas trees, etc.	\$ XXXXXX ⑱...../00 XXXXXX	
Other poultry		B	158. What was the total value of forest products sold in 1950? \$...../00 (dollars only)		3
*127. Turkeys (all ages)		3	Section XV—MAPLE SYRUP AND SUGAR, 1951		
128. Ducks (all ages)		3	*159. Did you produce any maple products on this farm this spring? 0. No If "No" skip to question *164. 1. Yes Answer questions 160 to 163.		
129. Geese (all ages)		3	Unit	Quantity produced	Quantity sold or to be sold
130. Other kinds (Give kind)		3			
EGG PRODUCTION	Quantity		160. Number of buckets hung this spring	No. ⑲ ㉑..... XXXXXX	
131. How many hens eggs were laid in May 1951? doz.		3	161. Maple syrup made this spring	gal. ㉒..... ㉓	
132. How many hens eggs were sold in May 1951? doz.		3	162. Maple sugar, cream or taffy made this spring	lb. ㉔..... ㉕	
133. How many turkey eggs were laid this spring? doz.		2	163. What is the total value of all maple products sold or to be sold in 1951? \$...../00 (dollars only)		3
			Section XVI—FUR-BEARING ANIMALS, JUNE 1, 1951		
			*164. Do you keep fur-bearing animals on this farm? 0. No If "No" skip to question *167. 1. Yes Answer questions 165 and 166.		
			165. What is the number of the following kinds:		
			(a) Fox	No.	
			(b) Mink	No.	
			(c) Other (Give kind)	No.	
			166. What was the amount received from animals and pelts sold in 1950? (Do not include pelts of wild animals)	\$...../00 (dollars only)	3

## VALUES OMIT CENTS

Section XVII—FARM EXPENDITURES, 1950		SAMPLE		For office use	Section XX—MORTGAGES OR AGREEMENTS FOR SALE, JUNE 1, 1951		For office use
(Include all expenditures for this period whether paid for in cash or obtained on credit. If work was done off this farm with horses or equipment, include cash expenditures for feed, fuel, repairs, etc., under the proper questions.)		Amount (dollars only)		F			F
What was the amount expended for the following during 1950:					189. Is there any debt in the form of a mortgage or agreement for sale on the farm property that you own, whether in this sub-district or elsewhere?		
*167. Taxes levied for the year 1950 on this farm. (On buildings and land now operated by the owner.)		\$ _____/00	4		<input type="checkbox"/> No If "No" skip to question *191. <input type="checkbox"/> Yes Answer question 190.		
168. Custom work (Land tillage, threshing, trucking, etc.)		\$ _____/00	4		190. Is this debt held by:		
(a) Amount paid to other farmers.		\$ _____/00	4		1. <input type="checkbox"/> Government Dominion, Provincial, Municipal		1
(b) Amount paid to non-farmers.		\$ _____/00	4		2. <input type="checkbox"/> Corporation, bank, mortgage company, etc.		
169. Feed. (Hay, grain, mill feed and other products for use as feed for domestic animals, poultry and fur-bearing animals.)		\$ _____/00	4				
170. Farm implements and machinery:					Section XXI—VALUE OF PRODUCTS USED ON THIS FARM, 1950		
(a) New or used implements and machinery, excluding automobiles (Include under (b) used equipment bought only for repair parts.)		\$ _____/00	4		*191. What is the estimated value of products of this farm used by all households on this farm in 1950:		
(b) Parts and repairs for all equipment except automobiles		\$ _____/00	4		(a) Vegetables and fruits		\$ _____/00
171. Building materials for:					(b) Dairy products		\$ _____/00
(a) New construction of buildings, dugouts, wells, etc.		\$ _____/00	4		(c) Poultry and eggs		\$ _____/00
(b) Repair to farm property (Lumber, cement, paint, fencing materials, etc.)		\$ _____/00	4		(d) Meats		\$ _____/00
172. Hired farm labour:					(e) Wool		\$ _____/00
(a) Wages paid to hired farm labour (cash or kind) (Exclude amount paid for housework and construction labour.)		\$ _____/00	4		(f) Forest and maple products, honey, etc.		\$ _____/00
(b) Value of house rent or room and board furnished hired workers		\$ _____/00	4		Total		\$ _____/00
173. Fuel and oil used for farm purposes in tractors, trucks, combines, gasoline engines, but not in automobiles		\$ _____/00	4				(dollars only)
174. Purchases of live stock and poultry (Include baby chicks)		\$ _____/00	4	CK.	ENUMERATOR'S RECORD		
Section XVIII—RENTED LAND, 1950					192. Is this farm in the agriculture sample?		<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes
175. Did you rent or lease any farm land from others in 1950?	<input type="checkbox"/> No—If "No" skip to question *180. <input type="checkbox"/> Yes—Answer questions 176 to 179.				193. Was any part of this schedule completed by the Farm Operator?		<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes
176. If "Yes" what was the area rented or leased from others in 1950?	_____ acres		5		194. If "No" did the operator receive an advance copy of this schedule?		<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes
177. If rented or leased on a CASH or FIXED KIND basis, what was the rent in 1950?	\$ _____/00		4		Province _____ Electoral district No. _____		
178. If rented or leased on a SHARE BASIS in 1950:					Enumeration sub-district _____		
(a) What was the cash value of the share?	\$ _____/00		4		Municipality _____ (If improvement district give number)		
(b) Was this share	1. <input type="checkbox"/> 1/4 2. <input type="checkbox"/> 1/3 3. <input type="checkbox"/> 1/2 4. <input type="checkbox"/> 2/3 5. <input type="checkbox"/> 3/4 6. <input type="checkbox"/> other share		1		Date enumerated, day _____ month _____		
179. Was any of the land you rented or leased in 1950 owned by another farm operator?	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes		1		Reviewed by _____ (Enumerator)		
Section XIX—PRODUCTION OF WHOLE MILK IN MAY, 1951					Checked by _____ (Field supervisor)		
MILK EQUIVALENT TABLE					Remarks:		
Item	1 gal. milk	1 lb. butterfat	1 lb. cream	1 gal. cream	1 lb. butter	1 lb. cheese	
Approximate milk equivalent	10 lb.	30 lb.	10 lb.	100 lb.	25 lb.	11 lb.	
*180. Whole milk sold in MAY (check unit) (Include milk sold retail and to dairy or factory.)	gal. _____ qt. _____ lb. _____						Quantity _____ Milk equivalent lb. _____
181. Cream sold in MAY:							
(a) on a butterfat basis	lb. _____						
(b) by measure (Report in pounds—1 gallon of cream weighs approximately 10 pounds.)	lb. _____						
182. Butter made on this farm in MAY	lb. _____						
183. Butter made on this farm and sold in MAY	lb. _____				XXXXX		
184. Cheese made on this farm in MAY	lb. _____						
185. Milk used on this farm in MAY either as whole milk or cream:							
(a) By the households on this farm (check unit) (Include milk skimmed for cream.)	gal. _____ qt. _____ lb. _____						
(b) Whole milk fed to live stock (check unit) (Do not include skim milk.)	gal. _____ qt. _____ lb. _____						
186. Total whole milk produced in MAY				XXXXXX			
(The sum of questions 180 to 185 (col. 2) must equal the answer to this question)							
187. How many cows were milked on this farm YESTERDAY? No.							
188. How much milk was produced YESTERDAY?							



CES RENSEIGNEMENTS NE SERVIRONT À AUCUNE FIN DE TAXATION ET NE SERONT

RECENSEMENT DE L'AGRICULTURE (QUESTIONNAIRE AGRICOLE GÉNÉRAL)		Section III - GRANDES CULTURES		1951	1950	A l'usage du bureau
BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE HERBERT MARSHALL, STATISTICIEN DU DOMINION				Superficie à récolter en 1951	Superficie récoltée en 1950	Quantité récoltée en 1950
NUMÉRO DU QUESTIONNAIRE AGRICOLE (Ceci N'EST PAS le numéro du ménage ou du logement.)				acres	acres	boisseaux
Remplir la présente formule pour toute PERSONNE RESPONSABLE des OPÉRATIONS AGRICOLES sur: (1) Des terres de 3 acres ou plus, (2) Des terres de 1 à 3 acres si la production agricole a été \$250 ou plus en 1950.		A l'usage du bureau No. du quest.				
L'EXPLOITATION AGRICOLE comprend la production de toutes les cultures (y compris le pâturage du bétail), les produits de pépinière et de serre, l'élevage des bestiaux (y compris les animaux à fourrure), les produits des bestiaux et les produits de l'étable.		Grandeur				
Section I - EXPLOITANT DE LA FERME AU 1 <sup>er</sup> JUIN 1951 (La personne responsable de cette terre (propriétaire, locataire ou gérant engagé).)		Mode d'occ.				
1. Nom de l'exploitant		Défrichée				
NOM DE FAMILLE (EN LETTRES MOULÉES)		Échant.				
PRÉNOM ET INITIALES						
2. Adresse postale						
3. L'exploitant habite-t-il sur cette ferme? 0. <input type="checkbox"/> Non 1. <input type="checkbox"/> Oui						
4. Quel âge aviez-vous (l'exploitant) à votre dernier anniversaire? (Inscrire une croix dans le carré approprié).						
1. <input type="checkbox"/> Moins de 20 ans 5. <input type="checkbox"/> 35-39 ans 9. <input type="checkbox"/> 55-59 ans						
2. <input type="checkbox"/> 20-24 ans 6. <input type="checkbox"/> 40-44 ans 0. <input type="checkbox"/> 60-69 ans						
3. <input type="checkbox"/> 25-29 ans 7. <input type="checkbox"/> 45-49 ans 12. <input type="checkbox"/> 70 ans et plus						
4. <input type="checkbox"/> 30-34 ans 8. <input type="checkbox"/> 50-54 ans						
5. Depuis combien de temps exploitez-vous cette ferme? (Inscrire une croix dans le carré approprié).						
1. <input type="checkbox"/> 1 an ou moins 4. <input type="checkbox"/> 4 ans 7. <input type="checkbox"/> 15-19 ans						
2. <input type="checkbox"/> 2 ans 5. <input type="checkbox"/> 5-9 ans 8. <input type="checkbox"/> 20-24 ans						
3. <input type="checkbox"/> 3 ans 6. <input type="checkbox"/> 10-14 ans 9. <input type="checkbox"/> 25 ans et plus						
Section II - EMPLACEMENT, SUPERFICIE, MODE D'OCCUPATION ET VALEUR DE LA FERME AU 1 <sup>er</sup> JUIN 1951						
6. EMPLACEMENT DE LA FERME (Inclure toute la terre exploitée dans ce sous-district ou ailleurs comme propriétaire, locataire ou gérant.)						
Rang ou concession	Numéro du lot	Superficie en acres	Mode d'occupation (Propriétaire, locataire ou gérant)	Township, canton, paroisse, municipalité (Nom)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
PROVINCES DES PRAIRIES seulement (Inscrire chaque section ou partie de section séparément.)						
Quart de section et section	Township	Rang	Méridien	Superficie en acres	Mode d'occupation (propriétaire, locataire ou gérant)	Municipalité (Nom ou numéro)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
7. Quelle est la superficie TOTALE de TOUTE la terre que vous exploitez, à titre de PROPRIÉTAIRE, DE LOCATAIRE, DE LOCATAIRE À BAIL OU DE GÉRANT? (Inclure toute la terre que vous exploitez dans ce sous-district ou ailleurs. La superficie donnée ici doit correspondre à celle de la question 6.)		(Acres)				
8. De combien d'acres de cette ferme						
(a) êtes-vous PROPRIÉTAIRE						
(b) êtes-vous LOCATAIRE						
(c) êtes-vous GÉRANT ENGAGÉ						
(Le total des questions 8 (a), (b) et (c) doit correspondre à la superficie totale donnée à la question 7.)						
VALEUR DE LA FERME						
9. Quelle est la VALEUR de la TERRE et des BÂTIMENTS sur cette ferme? \$ /00						
(dollars seulement)						
CÉRÉALES						
10. Blé de printemps (autre que le durum)						
11. Blé d'automne						
12. Blé durum						
13. Avoine à grain (battue)						
14. Orge						
15. Céréales mélangées		CK.				
16. Seigle d'automne						
17. Seigle de printemps						
18. Graine de lin						
19. Maïs (à grain)						
(Ne pas inclure le maïs d'ensilage, le maïs sucré et les variétés de conserve - Voir questions 28 et 55.)						
20. Sarrasin						
21. Pois (secs, pour battage)						
(Ne pas inclure les pois de conserve - Voir question 53.)						
22. Haricots des champs (secs)						
(Ne pas inclure les haricots de conserve - Voir question 52.)						
23. Fèves soya (pour battage)						
FOIN ET AUTRES CULTURES FOURRAGÈRES						
24. Tout foin cultivé (sauf la récolte de luzerne seule)						
25. Luzerne (seule)						
26. Avoine coupée pour foin (ou fourrage, non battue)						
27. Autres grains coupés pour foin (ou fourrage, non battus)						
28. Maïs d'ensilage ou fourrage						
29. Foin de prairie ou de marais (coupé sur votre ferme ou ailleurs)		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX				
POMMES DE TERRE, PLANTES-RACINES, ETC.						
30. Pommes de terre (au dixième d'acre près)						
31. Navets, betteraves fourragères et choux de Siam (au dixième d'acre près)						
32. Betteraves à sucre, pour sucre						
33. Tabac (Indiquer la variété et inscrire la superficie totale et la quantité produite)						
1. <input type="checkbox"/> jaune						
2. <input type="checkbox"/> brun						
3. <input type="checkbox"/> foncé						
4. <input type="checkbox"/> à cigare						
5. <input type="checkbox"/> à pipe						
6. <input type="checkbox"/> autre						
34. Autres grandes cultures (Inscrire les variétés, la superficie totale et la quantité produite)						
1. <input type="checkbox"/> Graine de tournesol (soleil)						
2. <input type="checkbox"/> Graine de colza						
3. <input type="checkbox"/> Graine de moutarde						
4. <input type="checkbox"/> Lin pour la filasse						
5. <input type="checkbox"/> Autres grandes cultures, (comme le houblon, le tournesol (soleil) fourrage, etc.)						
GRAINES DE SEMENCE RÉCOLTÉES SUR CETTE FERME EN 1950						
35. Avez-vous récolté en 1950 de la graine de semence sur la superficie déclarée aux questions 24 et 25?						
1. <input type="checkbox"/> Non-Si "Non", passer à la question *44.						
2. <input type="checkbox"/> Oui-Donnez la quantité de graines nettoyyées, récoltées en 1950, parmi les suivantes:						
36. Trèfle d'odeur		Livres				
37. Luzerne						
38. Trèfle rouge						
39. Trèfle d'alsike						
40. Mil						
41. Brome						
42. Agropyre (crested wheat grass)						
43. Autres graines						
(mentionner l'espèce)						

RAPPORT CONFIDENTIEL

COMMUNIQUÉS A AUCUN RÉPARTITEUR ET À NUL AUTRE BUREAU DU GOUVERNEMENT

FORMULE 6

VALEUR DES RÉCOLTES DE GRANDE CULTURE ET DES GRAINES VENDUES EN 1950		A l'usage du bureau
(Inscrire la part du propriétaire comme étant vendue)		
Quelle est la valeur des récoltes suivantes de votre ferme vendues en 1950:		
	Valeur (dollars seulement)	
*44. Céréales (questions 10 à 23).....	\$...../00	D 5
45. Foin et cultures fourragères, y compris les graines de semence (questions 24 à 29, et 30 à 43).....	\$...../00	4
46. Pommes de terre, plantes-racines et autres cultures (questions 30 à 34).....	\$...../00	4
<b>Section IV - LÉGUMES (surtout pour la vente)</b> (Inclure les légumes de conserve. Ne pas inclure les pommes de terre et les navets) 47. Avez-vous cultivé des légumes SURTOUT POUR LA VENTE en 1950? <input type="checkbox"/> Non-Si "Non", passer à la question 49. (autres que les pommes de terre et les navets) <input type="checkbox"/> Oui-Répondre à la question 48. 48. Quelle est la VALEUR des légumes que vous avez produits SURTOUT POUR LA VENTE en 1950? \$...../00 (dollars seulement) *49. Cultivez-vous des légumes en 1951 <input type="checkbox"/> Non-Si "Non", passer à la question 64. 1. <input type="checkbox"/> Oui-Répondre aux questions 50 à 63. <b>SURTOUT POUR LA VENTE:</b> (Déclarer au dixième d'acre près, comme 1/10, 2/10, etc. Si deux plantages ou plus d'une même culture doivent être faits sur la même terre, donner la superficie totale des divers plantages.)		
50. Choux.....	(13) Acres 10	
51. Carottes.....	(14) 10	
52. Haricots verts.....	(15) 10	
53. Pois verts.....	(16) 10	
54. Oignons.....	(17) 10	
55. Maïs sucré.....	(18) 10	
56. Tomates.....	(20) 10	
57. Asperges.....	10	
58. Betteraves.....	(21) Acres 10	
59. Choux-fleurs.....	(22) 10	
60. Céleri.....	(23) 10	
61. Laitue.....	(24) 10	
62. Épinards.....	(1) 10	
63. Autres légumes.....	(2) 10	
<b>Section V - FRUITS, SERRES ET PÉPINIÈRES</b> (Déclarer au dixième d'acre près, comme 1/10, 2/10, etc.) <b>FRUITS D'ARBRES</b> *64. Y a-t-il 25 arbres fruitiers ou plus sur la ferme? <input type="checkbox"/> Non-Si "Non", passer à la question *72. <input type="checkbox"/> Oui-Répondre aux questions 65 à 71 65. S'il y a 25 arbres fruitiers ou plus, quelle a été la VALEUR TOTALE DE LA PRODUCTION EN 1950? \$...../00 (dollars seulement) S'il y a 25 arbres ou plus des espèces suivantes, en donner le nombre et inscrire la superficie du verger:		
66. Pommes.....	Superficie: (3) Acres 10; Nombre d'arbres: (4) 10 ans et plus (5) 10 et plus	
67. Poires.....	Superficie: (9) 10; Nombre d'arbres: (10) 5 ans et plus (11) 5 ans et plus	
68. Pêches.....	Superficie: (12) 10; Nombre d'arbres: (13) 10 (14) 10	
69. Prunes.....	Superficie: (15) 10; Nombre d'arbres: (16) 10 (17) 10	
70. Cerises (sucrées et aigres).....	Superficie: (18) 10; Nombre d'arbres: 10	
71. Autres fruits d'arbres.....	(mentionner l'espèce) 10	
<b>PETITS FRUITS CULTIVÉS (surtout pour la vente)</b> *72. Cultivez-vous des raisins, des baies ou autres petits fruits SURTOUT POUR LA VENTE? <input type="checkbox"/> Non-Si "Non", passer à la question *78. <input type="checkbox"/> Oui-Répondre aux questions 73 à 77 73. Quelle a été la valeur des petits fruits cultivés SURTOUT POUR LA VENTE en 1950? \$...../00 (dollars seulement) Quelle est la superficie des petits fruits cultivés en 1951 SURTOUT POUR LA VENTE:		
74. Fraises.....	(19) (acres) 10; (21) (acres) 10	
75. Framboises.....	(20) (acres) 10; (22) (acres) 10	
<b>PRODUITS DE SERRE et DE PÉPINIÈRE, CHAMPIGNONS (cultivés surtout pour la vente)</b> (Les produits de serre comprennent: légumes, plants de légumes, fleurs, etc., cultivés sous verre; les produits de pépinière comprennent: arbres, arbustes, fleurs, bulbes, etc., cultivés en plein air. Inclure seulement la rhubarbe et les champignons cultivés en serre.) *78. Cultivez-vous des produits de serre ou de pépinière ou des champignons SURTOUT POUR LA VENTE? <input type="checkbox"/> Non-Si "Non", passer à la question *83. <input type="checkbox"/> Oui-Répondre aux questions 79 à 82 79. Quelle a été la valeur des produits DE SERRE, champignons ou rhubarbe, cultivés en 1950 SURTOUT POUR LA VENTE? \$...../00 (dollars seulement) 80. Quelle a été la valeur des produits de PÉPINIÈRE cultivés en 1950 SURTOUT POUR LA VENTE? \$...../00 (dollars seulement) 81. Quelle superficie occupent les serres ou les champignonnières et les caves à rhubarbe? (23) (pi. car.) 82. Quelle superficie occupent les produits de pépinière cultivés en plein air, en 1951, SURTOUT POUR LA VENTE? (24) (acres) 10		
<b>Section VI - ÉTAT DE LA TERRE AU 1<sup>er</sup> JUIN 1951</b> *83. Quelle est la superficie en CULTURE POUR LA RÉCOLTE DE CETTE ANNÉE? (acres) 4 (On l'obtient en faisant la somme des terres consacrées en 1951 aux grandes cultures (Section III), aux légumes (Section IV), aux fruits et aux pépinières (Section V), plus la superficie des jardins potagers. Voir le manuel d'instructions à l'usage de l'agent recenseur pour les cas exceptionnels de récolte entre-plantée ou de récoltes successives.) 84. Quelle est la superficie de LA TERRE DÉFRICHÉE QUI SERT DE PÂTURAGE OU DE PACAGE? (acres) 4 (Ne pas inclure la superficie récoltée pour le foin, déclarée à la question 83.) 85. Quelle superficie est en JACHÈRE? (acres) 4 86. Quelle superficie, y compris basse-cours, routes, chemins et toute terre cultivée, demeure inexploitée cette année? (acres) 4 (Inclure les nouveaux labours, sauf les jachères.) <b>AGENT RECENSEUR -</b> Additionnez les superficies données aux questions 83 à 86 inclusivement..... (acres) 87. Quelle est la superficie BOISÉE? (y compris terres à bois, ébalières, terres boisées où il y a une jeune pousse qui a ou qui aura plus tard de la valeur en produits forestiers)..... (acres) 4 88. Quelle est la superficie des autres terres, telles que terres à foin non défrichées, pâturages non améliorés, marais, terres incultes, etc.?..... (acres) 4 Additionner les superficies données aux questions 83 à 88. Leur somme doit égaler la superficie totale de la ferme, déclarée à la question 7..... (acres)		
<b>Section VII - IRRIGATION, NOUVEAUX LABOURS ET FEUX DE FORÊT</b> <b>IRRIGATION</b> 89. Y a-t-il sur cette ferme un système d'irrigation des cultures? <input type="checkbox"/> Non-Si "Non", passer à la question *91. <input type="checkbox"/> Oui-Répondre à la question 90. 90. Quelle superficie a été irriguée en 1950?..... (acres) 3 <b>NOUVEAUX LABOURS</b> *91. Quelle superficie de terre neuve a été labourée en 1950?..... (acres) 3 <b>FEUX DE FORÊT (ne pas inclure les feux d'abatis)</b> 92. Combien de feux de forêt ont commencé dans les terres à bois de cette ferme au cours des derniers dix ans?..... (nombre) 1 93. Superficie totale de cette ferme qui a été incendiée par TOUS les feux de forêt au cours des derniers dix ans?..... (acres) 3		
<b>Section VIII - MACHINERIE ET OUTILLAGE DE LA FERME AU 1<sup>er</sup> JUIN 1951</b> 94. Donnez le nombre et la valeur des machines sur cette ferme:		
(a) Automobiles.....	Nombre: ..... Valeur: (dollars seulement) /00	1
(b) Tracteurs.....	..... /00	1
(c) Camions automobiles.....	..... /00	1
(d) Moteurs à essence (fixes).....	..... /00	1
(e) Batteuses.....	..... /00	1
(f) Lieuses à grain.....	..... /00	1
(g) Combines (moissonneuses-batteuses).....	..... /00	1
(h) Faucheuses.....	..... /00	1
(i) Trayeuses mécaniques.....	..... /00	1
(j) Moteurs électriques (1/3 h.p. ou plus).....	..... /00	1
(k) Autre outillage et machinerie agricole.....	XXXXX /00	
(l) Valeur totale.....	\$..... /00	5
<b>ÉNERGIE ÉLECTRIQUE</b> 95. Cette ferme est-elle pourvue d'énergie électrique? <input type="checkbox"/> Non-Si "Non", passer à la question *97. <input type="checkbox"/> Oui-Répondre à la question 96. 96. Si "Oui", quelle en est la source? (Inscrire une croix dans le carré.) 1. <input type="checkbox"/> Ligne de transmission. 2. <input type="checkbox"/> Aéromoteur. 3. <input type="checkbox"/> Autre source d'énergie électrique. 1		
<b>Section IX - OUVRIERS AGRICOLES ENGAGÉS</b> (à l'exclusion du travail ménager) *97. Combien de personnes à salaire étaient occupées à des travaux agricoles sur cette ferme au cours de la semaine terminée le 2 juin 1951:		
(a) À l'année.....	Personnes: 1	
(b) Au mois, comme travailleurs saisonniers.....	1	
(c) À la journée.....	1	
(d) Autres (à l'heure, à la pièce, moyennant contrat, etc.).....	1	
<b>Section X - TRAVAIL À TEMPS PARTIEL</b> 98. Les recettes provenant de la vente des produits agricoles de cette ferme excèdent-elles le revenu que vous, l'exploitant, avez touché d'autres sources en 1950? <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui 1 (Ne pas inclure les bénéfices provenant de placements) 99. Combien de jours en 1950 avez-vous, l'exploitant de cette ferme, travaillé hors de la ferme à des travaux agricoles ou non agricoles? (Ne pas inclure le travail échangé.) (jours) 3		

NE PAS MENTIONNER SUR CETTE FORMULE LES FERMES ABANDONNÉES OU INEXPLOITÉES



OMETTRE LES CENTS DANS

Section XI - ANIMAUX ET PRODUITS ANIMAUX		A l'usage du bureau	ABEILLES, AU 1 <sup>er</sup> JUIN 1951		A l'usage du bureau																																																			
CHEVAUX, AU 1 <sup>er</sup> JUIN 1951		Nombre	134. Combien de ruches d'abeilles possédez-vous, sur cette ferme ou ailleurs? ..... nombre		B3																																																			
100. Combien y a-t-il de chevaux sur cette ferme? S'il n'y en a aucun, passer à la question *105.		E	135. Miel produit en 1950 ..... livres (1)																																																					
101. Juments, 2 ans et plus.....		2	CHÈVRES, AU 1 <sup>er</sup> JUIN 1951																																																					
102. Hongres, 2 ans et plus.....		2	136. Combien y a-t-il de chèvres (de tous âges) sur cette ferme? nombre (2)																																																					
103. Poulains et pouliches de moins de 2 ans.....		2	Section XII - INVENTAIRE DES ANIMAUX, 1950																																																					
104. Étaloins, 2 ans et plus..... (Le nombre d'animaux déclaré aux questions 101 à 104 doit égaier celui de la question 100.)		1	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Combien de chacun des animaux suivants, ont été vendus vivants ou abattus sur cette ferme en 1950:</th> <th colspan="3">Abattus sur cette ferme</th> </tr> <tr> <th>Vendus vivants</th> <th>Pour la vente</th> <th>Pour consommation domestique</th> </tr> <tr> <th>Nombre</th> <th>Nombre</th> <th>Nombre</th> <th>Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>137. Chevaux.....</td> <td>(3)</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td></td> </tr> <tr> <td>138. Bêtes à cornes (a) veaux de moins d'un an.....</td> <td>(4)</td> <td>(5)</td> <td>(6)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(b) autres bêtes à cornes d'un an et plus.....</td> <td>(7)</td> <td>(8)</td> <td>(9)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>139. Porcs.....</td> <td>(10)</td> <td>(11)</td> <td>(12)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>140. Moutons et agneaux.....</td> <td>(13)</td> <td>(14)</td> <td>(15)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>141. Poules et poulets.....</td> <td>(16)</td> <td>(17)</td> <td>(18)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>142. Dindons.....</td> <td>(19)</td> <td>(20)</td> <td>(21)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>143. Autres volailles.....</td> <td>(22)</td> <td>(23)</td> <td>(24)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Combien de chacun des animaux suivants, ont été vendus vivants ou abattus sur cette ferme en 1950:	Abattus sur cette ferme			Vendus vivants	Pour la vente	Pour consommation domestique	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	137. Chevaux.....	(3)	XXXXXX	XXXXXX		138. Bêtes à cornes (a) veaux de moins d'un an.....	(4)	(5)	(6)		(b) autres bêtes à cornes d'un an et plus.....	(7)	(8)	(9)		139. Porcs.....	(10)	(11)	(12)		140. Moutons et agneaux.....	(13)	(14)	(15)		141. Poules et poulets.....	(16)	(17)	(18)		142. Dindons.....	(19)	(20)	(21)		143. Autres volailles.....	(22)	(23)	(24)		
Combien de chacun des animaux suivants, ont été vendus vivants ou abattus sur cette ferme en 1950:	Abattus sur cette ferme																																																							
	Vendus vivants	Pour la vente	Pour consommation domestique																																																					
Nombre	Nombre	Nombre	Nombre																																																					
137. Chevaux.....	(3)	XXXXXX	XXXXXX																																																					
138. Bêtes à cornes (a) veaux de moins d'un an.....	(4)	(5)	(6)																																																					
(b) autres bêtes à cornes d'un an et plus.....	(7)	(8)	(9)																																																					
139. Porcs.....	(10)	(11)	(12)																																																					
140. Moutons et agneaux.....	(13)	(14)	(15)																																																					
141. Poules et poulets.....	(16)	(17)	(18)																																																					
142. Dindons.....	(19)	(20)	(21)																																																					
143. Autres volailles.....	(22)	(23)	(24)																																																					
BÊTES À CORNES, AU 1 <sup>er</sup> JUIN 1951		Nombre	Section XIII - ANIMAUX ET PRODUITS ANIMAUX VENDUS EN 1950 (Inclure la valeur du bétail vendu vivant ou abattu sur cette ferme pour la vente)		D																																																			
*105. Combien y a-t-il de bêtes à cornes et de veaux sur cette ferme? S'il n'y en a aucun, passer à la question *111....			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Quelle est la VALEUR des produits suivants vendus en 1950:</th> <th colspan="2">Valeur (dollars seulement)</th> </tr> <tr> <th>Quantité</th> <th>Valeur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>144. Bêtes à cornes et veaux.....</td> <td></td> <td>\$...../00</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>145. Lait entier, crème, beurre, fromage et autres produits laitiers.....</td> <td></td> <td>\$...../00</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>146. Toutes volailles et oeufs (y compris les poussins d'un jour et les oeufs pour la couaison).....</td> <td></td> <td>\$...../00</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>147. Porcs (y compris les gorettes).....</td> <td></td> <td>\$...../00</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>148. Chevaux, moutons et laine.....</td> <td></td> <td>\$...../00</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>149. Miel et cire d'abeille.....</td> <td></td> <td>\$...../00</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>			Quelle est la VALEUR des produits suivants vendus en 1950:	Valeur (dollars seulement)		Quantité	Valeur	144. Bêtes à cornes et veaux.....		\$...../00	5	145. Lait entier, crème, beurre, fromage et autres produits laitiers.....		\$...../00	4	146. Toutes volailles et oeufs (y compris les poussins d'un jour et les oeufs pour la couaison).....		\$...../00	4	147. Porcs (y compris les gorettes).....		\$...../00	4	148. Chevaux, moutons et laine.....		\$...../00	3	149. Miel et cire d'abeille.....		\$...../00	3																						
Quelle est la VALEUR des produits suivants vendus en 1950:	Valeur (dollars seulement)																																																							
	Quantité	Valeur																																																						
144. Bêtes à cornes et veaux.....		\$...../00	5																																																					
145. Lait entier, crème, beurre, fromage et autres produits laitiers.....		\$...../00	4																																																					
146. Toutes volailles et oeufs (y compris les poussins d'un jour et les oeufs pour la couaison).....		\$...../00	4																																																					
147. Porcs (y compris les gorettes).....		\$...../00	4																																																					
148. Chevaux, moutons et laine.....		\$...../00	3																																																					
149. Miel et cire d'abeille.....		\$...../00	3																																																					
106. Vaches et génisses gardées principalement pour le LAIT: (a) de 2 ans et plus.....		2	Section XIV - PRODUITS FORESTIERS, 1950																																																					
(b) d'un an et moins de 2 ans.....		2	150. Y a-t-il eu coupe de produits forestiers sur cette ferme en 1950? { 0. <input type="checkbox"/> Non-Si "Non", passer à la question *159. 1. <input type="checkbox"/> Oui-Répondre aux questions 151 à 158.		1																																																			
107. Vaches et génisses gardées principalement pour la BOUCHERIE: (a) de 2 ans et plus.....		2	(Déclarer tous les produits coupés sur cette ferme, pour usage domestique ou pour la vente, soit par l'exploitant ou par toute autre personne. 1 corde de bois = 128 pi. cu. Exemple: 1 pile 8' x 4' x 4'.)																																																					
(b) d'un an et moins de 2 ans.....		2	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Unité</th> <th colspan="2">Produits coupés</th> <th rowspan="2">Produits vendus</th> </tr> <tr> <th>Quantité</th> <th>Valeur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>151. Bois de chauffage.....</td> <td>(1)</td> <td>(2)...../00</td> <td>(3)</td> </tr> <tr> <td>(bois dur ou bois mou)</td> <td>(4)</td> <td>(5)...../00</td> <td>(6)</td> </tr> <tr> <td>152. Bois à pulpe.....</td> <td>(7)</td> <td>(8)...../00</td> <td>(9)</td> </tr> <tr> <td>153. Pieux de clôture.....</td> <td>(10)</td> <td>(11)...../00</td> <td>(12)</td> </tr> <tr> <td>154. Billes pour sciage, placage (vener), billots, traverses, etc.....</td> <td>(13)</td> <td>(14)...../00</td> <td>(15)</td> </tr> <tr> <td>155. Étais de mine.....</td> <td>(16)</td> <td>(17)...../00</td> <td>(18)</td> </tr> <tr> <td>156. Poteaux de téléphone et de télégraphe.....</td> <td>(19)</td> <td>(20)...../00</td> <td>(21)</td> </tr> <tr> <td>157. Autres produits forestiers, comme les arbres de Noël, etc.....</td> <td>\$ XXXXX</td> <td>...../00</td> <td>XXXXX</td> </tr> </tbody> </table>		Unité	Produits coupés		Produits vendus	Quantité	Valeur	151. Bois de chauffage.....	(1)	(2)...../00	(3)	(bois dur ou bois mou)	(4)	(5)...../00	(6)	152. Bois à pulpe.....	(7)	(8)...../00	(9)	153. Pieux de clôture.....	(10)	(11)...../00	(12)	154. Billes pour sciage, placage (vener), billots, traverses, etc.....	(13)	(14)...../00	(15)	155. Étais de mine.....	(16)	(17)...../00	(18)	156. Poteaux de téléphone et de télégraphe.....	(19)	(20)...../00	(21)	157. Autres produits forestiers, comme les arbres de Noël, etc.....	\$ XXXXX	...../00	XXXXX														
Unité	Produits coupés		Produits vendus																																																					
	Quantité	Valeur																																																						
151. Bois de chauffage.....	(1)	(2)...../00	(3)																																																					
(bois dur ou bois mou)	(4)	(5)...../00	(6)																																																					
152. Bois à pulpe.....	(7)	(8)...../00	(9)																																																					
153. Pieux de clôture.....	(10)	(11)...../00	(12)																																																					
154. Billes pour sciage, placage (vener), billots, traverses, etc.....	(13)	(14)...../00	(15)																																																					
155. Étais de mine.....	(16)	(17)...../00	(18)																																																					
156. Poteaux de téléphone et de télégraphe.....	(19)	(20)...../00	(21)																																																					
157. Autres produits forestiers, comme les arbres de Noël, etc.....	\$ XXXXX	...../00	XXXXX																																																					
108. Veaux de moins d'un an.....		3	158. Quelle est la valeur totale de tous les produits forestiers vendus en 1950? ..... \$...../00 (dollars seulement)		3																																																			
109. Bouvillons d'un an et plus.....		3	Section XV - SIROP ET SUCRE D'ÉRABLE, 1951																																																					
110. Taureaux d'un an et plus..... (Le nombre d'animaux déclaré aux questions 106 à 110 doit égaier celui de la question 105.)		1	*159. Avez-vous fabriqué des produits de l'érable sur cette ferme ce printemps? { 0. <input type="checkbox"/> Non-Si "Non", passer à la question *164. 1. <input type="checkbox"/> Oui-Répondre aux questions 160 à 163.		1																																																			
PRODUITS LAITIERS		Quantité	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Unité</th> <th rowspan="2">Quantité produite</th> <th rowspan="2">Quantité vendue ou pour être vendue</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>160. Nombre de chaudières suspendues ce printemps.....</td> <td>(20)</td> <td>XXXXXX</td> </tr> <tr> <td>161. Sirop d'érable fabriqué ce printemps.....</td> <td>(21)</td> <td>(22)</td> </tr> <tr> <td>162. Sucre, crème ou tire d'érable fabriqués ce printemps.....</td> <td>(23)</td> <td>(24)</td> </tr> </tbody> </table>		Unité	Quantité produite	Quantité vendue ou pour être vendue				160. Nombre de chaudières suspendues ce printemps.....	(20)	XXXXXX	161. Sirop d'érable fabriqué ce printemps.....	(21)	(22)	162. Sucre, crème ou tire d'érable fabriqués ce printemps.....	(23)	(24)																																					
Unité	Quantité produite	Quantité vendue ou pour être vendue																																																						
160. Nombre de chaudières suspendues ce printemps.....	(20)	XXXXXX																																																						
161. Sirop d'érable fabriqué ce printemps.....	(21)	(22)																																																						
162. Sucre, crème ou tire d'érable fabriqués ce printemps.....	(23)	(24)																																																						
111. Combien de BEURRE a été fabriqué sur cette ferme en 1950? ..... livres		3	163. Quelle est la valeur totale de tous les produits de l'érable vendus ou devant être vendus en 1951? ..... \$...../00 (dollars seulement)		3																																																			
112. Combien de FROMAGE a été fabriqué sur cette ferme en 1950? ..... livres		3	Section XVI - ANIMAUX À FOURRURE, AU 1 <sup>er</sup> JUIN 1951																																																					
PORCS, AU 1 <sup>er</sup> JUIN 1951		Nombre	*164. Gardez-vous des animaux à fourrure sur cette ferme? { <input type="checkbox"/> Non-Si "Non", passer à la question *167. <input type="checkbox"/> Oui-Répondre aux questions 165 et 166.		1																																																			
113. Combien y a-t-il de porcs sur cette ferme? S'il n'y en a aucun, passer à la question *116.		E	165. Combien y en a-t-il de chacune des espèces suivantes:																																																					
114. Porcs de 6 mois et PLUS.....		3	(a) Renard..... nombre																																																					
115. Porcs de MOINS DE 6 mois..... (Le nombre d'animaux déclaré aux questions 114 et 115 doit égaier celui de la question 113.)		3	(b) Vison..... nombre																																																					
MOUTONS ET AGNEAUX, AU 1 <sup>er</sup> JUIN 1951		Nombre	(c) Autres espèces..... nombre (les nommer)																																																					
*116. Combien y a-t-il de moutons et d'agneaux sur cette ferme? S'il n'y en a aucun, passer à la question *120.			166. Quel est le montant reçu de la vente d'animaux et de peaux en 1950? ..... \$...../00 (Ne pas inclure les peaux d'animaux sauvages.) (dollars seulement)		3																																																			
117. Brebis et moutons d'un an et plus.....		3																																																						
118. Tous agneaux de moins d'un an.....		3																																																						
119. Béliers d'un an et plus..... (Le nombre d'animaux déclaré aux questions 117 à 119 doit égaier celui de la question 116.)		1																																																						
LAINE TONDUE, 1950		Quantité																																																						
*120. Combien de moutons ont été tondus en 1950? ..... nombre Si aucun ne l'a été, passer à la question *122.		B																																																						
121. Quel a été le poids total des toisons (laine non lavée): (a) produites en 1950..... livres		4																																																						
(b) vendues ou à vendre..... livres		4																																																						
(c) utilisées sur cette ferme..... livres (Les questions 121(b) et (c) doivent correspondre à la question 121(a).)		4																																																						
VOLAILLES, AU 1 <sup>er</sup> JUIN 1951		Nombre																																																						
Poulets		E																																																						
*122. Combien y a-t-il de poules et poulets de tous âges sur cette ferme? S'il n'y en a aucun, passer à la question *127.																																																								
123. Poules et poulottes, 6 mois et plus.....		3																																																						
124. Poulettes de 6 semaines à 6 mois.....		3																																																						
125. Coqs et cochettes de 6 semaines et plus.....		3																																																						
126. Poussins de moins de 6 semaines..... (Le nombre de volailles déclaré aux questions 123 à 126 doit égaier celui de la question 122.)		3																																																						
Autres volailles		B																																																						
*127. Dindons (de tous âges).....		3																																																						
128. Canards (de tous âges).....		3																																																						
129. Oies (de tous âges).....		3																																																						
130. Autres espèces..... (les nommer)		3																																																						
PRODUCTION D'OEUF		Quantité																																																						
131. Combien d'oeufs de poules ont été pondus en mai 1951? ..... douz.		3																																																						
132. Combien d'oeufs de poules ont été vendus en mai 1951? ..... douz.		3																																																						
133. Combien d'oeufs de dindons ont été pondus au printemps..... douz.		2																																																						

## LES VALEURS DÉCLARÉES

Section XVII - DÉPENSES DE LA FERME, 1950		ÉCHANTILLON	A l'usage du bureau			
(Inclure toutes les dépenses faites au cours de cette période, soit au comptant, soit à crédit. Si du travail a été fait hors de cette ferme à l'aide de chevaux ou d'outillage, inclure les dépenses au comptant pour fourrage, réparations, combustible, etc., aux questions appropriées.)		Montant (dollars seulement)	F			
Quel montant a été dépensé en 1950 aux fins suivantes:						
* 167. Taxes prélevées sur cette ferme en 1950.....	\$ _____/00	4				
(Bâtiments et terres exploitées présentement par le propriétaire.)						
168. Travail à l'entreprise (job work) (labour de la terre, battage, camionnage, etc.)	\$ _____/00	4				
(a) Montant payé à d'autres cultivateurs .....	\$ _____/00	4				
(b) Montant payé à des non-cultivateurs.....	\$ _____/00	4				
169. Fourrage .....	\$ _____/00	4				
(Foin, grain, sous-produits de mouture et autres produits utilisés comme nourriture pour les animaux domestiques, les volailles et les animaux à fourrure.)						
170. Outillage et machinerie agricoles:						
(a) Machines et outillage, neufs ou usagés, sauf les automobiles.....	\$ _____/00	4				
(Inclure sous (b) l'outillage usagé acheté comme pièces de rechange.)						
(b) Pièces et réparations pour tout l'outillage sauf les automobiles.....	\$ _____/00	4				
171. Matériaux de construction pour:						
(a) Construction de nouveaux bâtiments, abris, puits, etc. ....	\$ _____/00	4				
(b) Réparations à la propriété (Bois d'oeuvre, ciment, peinture, matériaux de clôture, etc. ....)	\$ _____/00	4				
172. Main-d'oeuvre engagée:						
(a) Salaires payés aux ouvriers agricoles (en espèces ou en nature).....	\$ _____/00	4				
(Ne pas inclure les montants payés pour travail domestique et travaux de construction.)						
(b) Valeur du loyer ou chambre et pension fournis aux ouvriers.....	\$ _____/00	4				
173. Combustible et huile utilisés sur la ferme pour tracteurs, camions, moissonneuses-batteuses, moteurs à essence mais non pour automobiles.....	\$ _____/00	4				
174. Achats d'animaux ou de volailles, y compris les poussins.....	\$ _____/00	4				
CK.						
Section XVIII - TERRE LOUÉE, 1950						
175. Avez-vous loué de la terre d'autrui en 1950? <input type="checkbox"/> Non-Si "Non", passer à la question * 180 <input type="checkbox"/> Oui-Répondre aux questions 176 à 179						
176. Si "Oui", quelle est la superficie de la terre louée d'autres personnes en 1950? .....	(acres)	5				
177. Si louée POUR ARGENT ou EN NATURE À MONTANT FIXE, quel a été le coût du loyer en 1950? .....	\$ _____/00 (dollars seulement)	4				
178. Si louée À BASE DE PARTAGE en 1950?:						
(a) Quelle est la valeur en argent de la part? .....	\$ _____/00 (dollars seulement)	4				
(b) Quelle en est la proportion? 1. <input type="checkbox"/> 1/4 4. <input type="checkbox"/> 3/4 2. <input type="checkbox"/> 1/2 5. <input type="checkbox"/> 1/2 3. <input type="checkbox"/> 1/3 6. <input type="checkbox"/> 2/3 Autre <input type="checkbox"/> 0. <input type="checkbox"/> Non 1. <input type="checkbox"/> Oui						
179. La terre que vous avez louée en 1950 appartenait-elle à un autre cultivateur? <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui		1				
Section XIX - PRODUCTION DE LAIT ENTIER EN MAI 1951						
TABLEAU DE L'ÉQUIVALENT DE LAIT						
Produit	1 gall. de lait	1 liv. gras de beurre	1 liv. crème	1 gall. crème	1 liv. beurre	1 liv. fromage
Équivalent approximatif de lait	10 liv.	30 liv.	10 liv.	100 liv.	25 liv.	11 liv.
* 180. Lait entier vendu en MAI (Marquer le carré approprié).....	<input type="checkbox"/> gall. <input type="checkbox"/> pte <input type="checkbox"/> liv.					
(Inclure le lait vendu en détail et aux laiteries ou fabriques laitières.)						
181. Crème vendue en MAI:						
(a) sur base de gras de beurre .....	liv.					
(b) à la mesure .....	liv.					
(Déclarer en livres - 1 gallon de crème pèse environ 10 livres.)						
182. Beurre fabriqué sur cette ferme en MAI .....	liv.					
183. Beurre fabriqué sur cette ferme et vendu en MAI .....	liv.					XXXXXX
184. Fromage fabriqué sur cette ferme en MAI .....	liv.					
185. Lait consommé sur cette ferme en MAI, sous forme de lait entier ou de crème:						
(a) par les ménages de cette ferme (marquer la case appropriée).....	<input type="checkbox"/> gall. <input type="checkbox"/> pte.					
(Inclure le lait écrémé pour la crème.)						
(b) Lait entier donné aux animaux (marquer la case appropriée).....	<input type="checkbox"/> gall. <input type="checkbox"/> pte.					
(Lait écrémé non compris.)						
186. Quantité totale de lait entier produit en MAI... (La somme des réponses aux questions 180 à 185 (2ième colonne) doit égaler la réponse donnée à la présente question.)				XXXXXX		
187. Combien de vaches ont été traitées sur cette ferme IHER? nomb.						
188. Quelle quantité de lait a été produite IHER? .....	liv.					

Section XX - HYPOTHÈQUES OU CONVENTIONS DE VENTE AU 1 <sup>er</sup> JUIN 1951		A l'usage du bureau
189. Y a-t-il une dette, sous forme d'hypothèque ou de convention de vente, sur la propriété agricole que vous possédez, soit dans ce sous-district ou ailleurs? <input type="checkbox"/> Non-Si "Non", passer à la question * 191. <input type="checkbox"/> Oui-Répondre à la question 190.		F
190. Quel en est le créancier?		
1. <input type="checkbox"/> Gouvernement (fédéral, provincial, municipal.)	2. <input type="checkbox"/> Société, banque, compagnie de prêts hypothécaires, etc.	3. <input type="checkbox"/> Particulier
		1
Section XXI - VALEUR DES PRODUITS CONSOMMÉS SUR CETTE FERME EN 1950		
* 191. Quelle est la valeur estimative des produits de cette ferme consommés par tous les ménages sur cette ferme en 1950:		
(a) Légumes et fruits .....	\$ _____/00	
(b) Produits laitiers .....	\$ _____/00	
(c) Volailles et oeufs .....	\$ _____/00	
(d) Viandes .....	\$ _____/00	
(e) Laine .....	\$ _____/00	
(f) Produits forestiers et de l'érable, miel, etc. ....	\$ _____/00	
Total .....	\$ _____/00 (dollars seulement)	3
DOSSIER DE L'AGENT RECENSEUR		
192. Cette ferme figure-t-elle à l'échantillon agricole? <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui		
193. L'exploitant de la ferme a-t-il rempli une partie quelconque du présent questionnaire? <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui		
194. Si "non", l'exploitant a-t-il reçu un exemplaire préliminaire du présent questionnaire? <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui		
Province _____ District électoral No _____		
Sous-district de dénombrement _____		
Municipalité _____ (S'il s'agit d'un district d'amélioration, en donner le numéro.)		
Date du dénombrement: jour _____ mois _____		
Revu par _____ (Agent recenseur)		
Vérifié par _____ (Inspecteur local ou chef d'équipe)		
Remarques: _____		



"LIVE STOCK AND GREENHOUSES ELSEWHERE THAN ON FARMS"

(1) All plots under 1 acre

(2) Other plots under 3 acres if the agricultural production in 1950 was less than \$250

Agricultural operations on places of 3 acres or more must be reported on Form 6 or 6A

## HERBERT MARSHALL, DOMINION STATISTICIAN

## NINTH CENSUS OF CANADA, 1951

Province .....

Electoral District .....

Enumeration sub-district .....

Municipality .....

(Enter name and state whether city, town, village or rural municipality).

[illegible]

## RECENSEMENT DE L'AGRICULTURE

La présente formule est destinée au rapport sur les bestiaux et les produits de serres occupant

1) Tous les lopins de moins d'une acre

2) Autres lopins de moins de trois acres, si la production agricole en 1950 est inférieure à \$250

Toutes les opérations agricoles exécutées sur des terres de trois acres ou plus doivent être déclarées sur la formule 6 ou la formule 6A.

## RECENSEMENT DE L'AGRICULTURE "BESTIAUX ET SERRES AILLEURS QUE SUR LA FERME"

## BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE

## HERBERT MARSHALL, STATISTICIEN DU DOMINION

## NEUVIÈME RECENSEMENT DU CANADA, 1951

Province .....

District électoral.....

Sous-district de décomptement.....

Municipalité .....

(Inactive le nom et indiquer s'il s'agit d'une cité, d'une ville,

[illegible]

Form 8

Farm Schedule Number _____ <i>(same as number on General Farm Schedule)</i>	<b>CENSUS OF AGRICULTURE</b> <b>IRRIGATION SCHEDULE</b> <b>DOMINION BUREAU OF STATISTICS</b> HERBERT MARSHALL, DOMINION STATISTICIAN <b>NINTH CENSUS OF CANADA, 1951</b>	
This schedule is to be completed for farms where water was applied to the land by artificial means in 1950, through a system of ditches, furrows, sprinklers or similar works.		For office use Schedule No.
1. Name of operator _____	G 1	
2. Post office address _____		
3. What is the source of irrigation water? <i>(check one)</i> 1. <input type="checkbox"/> Irrigation water delivered by an organized irrigation district, water users' association, co-operative or other organization. 2. <input type="checkbox"/> Irrigation water obtained by means of this farm's own wells, pumps, dams, or reservoirs. Include partnership arrangements.		G 1
4. If the source of water is an irrigation company or other organization, give the name and address of the enterprise.		
Name	Address	Acres
5. What is the total acreage of this farm? ..... <i>(Acreage reported in question 7 of General Farm Schedule)</i>		5
6. What is the total acreage irrigable with the present installations? ..... How many acres of the following were irrigated in 1950? <i>(Report to nearest whole acre except in questions 16, 17, 18, 19)</i>		3
<b>Grains</b>		
7. Wheat, all .....		3
8. Barley .....		3
9. Oats for grain <i>(threshed or combined)</i> .....		3
10. Rye, all .....		3
11. Flax for seed .....		3
12. Peas <i>(dry for threshing)</i> .....		3
<i>(Exclude canning peas - see question 17)</i>		Ck
<b>Hay and Pasture</b>		
13. All cultivated hay cut in 1950 .....		3
14. Pasture or grazing land not cut for hay <i>(both natural and cultivated)</i> .....		3
<b>Sugar beets and Potatoes</b>		
15. Sugar beets for sugar .....		3
16. Potatoes <i>(Report to the nearest tenth acre)</i> .....		3
<b>Vegetables and fruits grown mainly for sale</b> <i>(Report to nearest tenth acre)</i>		
17. Vegetables .....		3
18. Fruits, tree .....		3
19. Fruits <i>(small cultivated such as strawberries, grapes, etc.)</i> .....		3
<b>Other Irrigated Area</b>		
20. Other irrigated land <i>(include crops not mentioned above and summer fallow)</i>		3
Name		3
21. Total area irrigated in 1950 .....		3
22. Area irrigated by a sprinkler system in 1950 .....		3
<b>Enumerator's record</b>		
Province _____	Electoral District _____	Enumeration Sub-district _____
Municipality _____ <i>(If improvement district give number)</i>		
Signed _____ <i>(Enumerator)</i>	Checked by _____ <i>(Field Supervisor)</i>	



Questionnaire agricole n° _____ <i>(le même que celui du questionnaire agricole général)</i>		<b>RECENSEMENT AGRICOLE</b> QUESTIONNAIRE SUR L'IRRIGATION <b>BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE</b> HERBERT MARSHALL, STATISTICIEN DU DOMINION <b>NEUVIÈME RECENSEMENT DU CANADA, 1951</b>	
Le présent questionnaire doit être complété dans le cas de fermes où l'eau était amenée artificiellement sur la terre, en 1950, au moyen de fossés et rigoles, par aspersion (sprinkler) et autres ouvrages ou dispositifs de même nature.		A l'usage du Bureau	Questionnaire n°
1. Nom de l'exploitant _____		G  1	1
2. Adresse postale _____			
3. Quelle est la source de l'eau d'irrigation? <i>(en indiquer une)</i> 1. <input type="checkbox"/> Eau d'irrigation fournie par un district d'irrigation organisé, une association, une coopérative ou autre organisme de consommateurs d'eau. 2. <input type="checkbox"/> Eau d'irrigation fournie par les puits, les pompes, les barrages ou réservoirs de la ferme même. Comprend les arrangements en société.			
4. Si la source d'eau est administrée par une compagnie ou un autre organisme d'irrigation, donner le nom et l'adresse de l'entreprise.			
Nom	Adresse	Acres	
5. Que est l'acréage total de cette ferme?..... <i>(acréage déclaré à la question 7 du questionnaire agricole général)</i>		5	
6. Quel est l'acréage total irrigable au moyen des installations actuelles?.... <b>Combien d'acres des cultures suivantes ont été irriguées en 1950:</b> <i>(répondre à l'acre entière près, sauf aux questions 16, 17, 18 et 19)</i>		3	
<b>Céréales</b>			
7. Blé, toutes variétés.....		3	
8. Orge.....		3	
9. Avoine à grain <i>(battue ou moissonnée-battue)</i> .....		3	
10. Seigle, toutes variétés.....		3	
11. Graine de lin.....		3	
12. Pois <i>(secs, pour battre)</i> ..... <i>(Pois pour mise en boîte non compris; voir la question 17)</i>		3	Ok
<b>Foin et pâturage</b>			
13. Tout foin cultivé coupé en 1950.....		3	
14. Pâturages ou pacages non fauchés pour le foin <i>(tant cultivés qu'à l'état naturel)</i>		3	
<b>Betteraves à sucre et pommes de terre</b>			
15. Betteraves à sucre pour le sucre.....		3	
16. Pommes de terre <i>(répondre au dixième d'acre près)</i> .....		3	10
<b>Légumes et fruits cultivés principalement pour la vente</b> <i>(répondre au dixième d'acre près)</i>			
17. Légumes.....		3	10
18. Fruits d'arbre.....		3	10
19. Petits fruits <i>(tels que fraises, framboises, raisins, etc.)</i> .....		3	10
<b>Autre superficie irriguée</b>			
20. Autres terres irriguées <i>(inclure les cultures non mentionnées ci-dessus et les jachères)</i>		3	
Nom			
21. Superficie totale irriguée en 1950.....		3	
22. Superficie irriguée par aspersion <i>(sprinkler)</i> .....		3	
<b>Rapport de l'agent recenseur</b>			
Province _____		N° du sous-district de dénombrement _____	
Municipalité _____ <i>(si c'est un district d'amélioration, donner le numéro)</i>			
Signature _____ <i>(Agent recenseur)</i>		Vérifié par _____ <i>(Inspecteur local ou chef d'équipe)</i>	

**LIST OF COMMERCIAL FISHERMEN**  
(Fisheries Census, 1951)

**LISTE DES PÊCHEURS COMMERCIAUX**  
(Recensement de la pêche, 1951)

District No. ....	Sub-district No. Sous-district No. ....	Enumerator Agent recenseur.....	During the period from 1 June 1950 to 31 May 1951 Durant la période écoulée entre le 1 <sup>er</sup> juin 1950 et le 31 mai 1951			
Household number — Numéro de ménage	FISHERMAN'S NAME AND ADDRESS Print surname first, then given name and initials Street and number if any, city, town, township, parish or settlement, etc.  NOM ET ADRESSE DU PÊCHEUR Écrivez en moulée le nom de famille d'abord suivi du prénom et des initiales Rue et numéro s'il y a lieu, cité, ville, township ou canton, paroisse ou établissement		How many days were you fishing Combien de jours avez-vous fait la pêche			
			Was your total income from fishing — Votre revenu total de la pêche a-t-il été de			
I	II	III	IV	V	VI	VII
Name Nom	Less than 30 days Moins de 30 jours	1	1	1	1	1
Address Adresse		2	2	2	2	2
		3	3	3	3	3
		4	4	4	4	4
Name Nom	Less than 30 days Moins de 30 jours	1	1	1	1	1
Address Adresse		2	2	2	2	2
		3	3	3	3	3
		4	4	4	4	4
Name Nom	Less than 30 days Moins de 30 jours	1	1	1	1	1
Address Adresse		2	2	2	2	2
		3	3	3	3	3
		4	4	4	4	4
Name Nom	Less than 30 days Moins de 30 jours	1	1	1	1	1
Address Adresse		2	2	2	2	2
		3	3	3	3	3
		4	4	4	4	4
Name Nom	Less than 30 days Moins de 30 jours	1	1	1	1	1
Address Adresse		2	2	2	2	2
		3	3	3	3	3
		4	4	4	4	4
Name Nom	Less than 30 days Moins de 30 jours	1	1	1	1	1
Address Adresse		2	2	2	2	2
		3	3	3	3	3
		4	4	4	4	4
Name Nom	Less than 30 days Moins de 30 jours	1	1	1	1	1
Address Adresse		2	2	2	2	2
		3	3	3	3	3
		4	4	4	4	4

1. Report senior partners and managers in this column. — Déclarer les principaux associés et les gérants dans cette colonne.



# CENSUS OF DISTRIBUTION 1951

214

FORM 10

APPENDIX A

HAVE YOU TRANSFERRED THE CARBON PAPER?

HAVE YOU COMPLETED EVERY ITEM?

C.D.	SAMPLE	MULTI/CH	K.B.	SCHED.	CODE
S.D.					
1. NAME OF FIRM					
BUS. ADDRESS	4. (QUE. ONLY) COUNTY				
CITY, TOWN OR MUNICIPALITY	5. PROV.				
NAME OF PROPRIETOR					
7. H.O. ADDRESS					
8. NO. OF UNITS	10. TYPE OF BUSINESS		11. KIND OF BUSINESS		
	RETAIL <input type="checkbox"/>		WHOLESALE <input type="checkbox"/>		
9. FRENCH FORM <input type="checkbox"/>	SERVICE <input type="checkbox"/>		UNSPECIFIED <input type="checkbox"/>		12. VOL. <input type="checkbox"/>
C.D.	SAMPLE	MULTI/CH	K.B.	SCHED.	CODE
S.D.					
1. NAME OF FIRM					
BUS. ADDRESS	4. (QUE. ONLY) COUNTY				
CITY, TOWN OR MUNICIPALITY	5. PROV.				
NAME OF PROPRIETOR					
7. H.O. ADDRESS					
8. NO. OF UNITS	10. TYPE OF BUSINESS		11. KIND OF BUSINESS		
	RETAIL <input type="checkbox"/>		WHOLESALE <input type="checkbox"/>		
9. FRENCH FORM <input type="checkbox"/>	SERVICE <input type="checkbox"/>		UNSPECIFIED <input type="checkbox"/>		12. VOL. <input type="checkbox"/>

C.D.	SAMPLE	MULTI/CH	K.B.	SCHED.	CODE
S.D.					
1. NAME OF FIRM					
BUS. ADDRESS	4. (QUE. ONLY) COUNTY				
CITY, TOWN OR MUNICIPALITY	5. PROV.				
NAME OF PROPRIETOR					
7. H.O. ADDRESS					
8. NO. OF UNITS	10. TYPE OF BUSINESS		11. KIND OF BUSINESS		
	RETAIL <input type="checkbox"/>		WHOLESALE <input type="checkbox"/>		
9. FRENCH FORM <input type="checkbox"/>	SERVICE <input type="checkbox"/>		UNSPECIFIED <input type="checkbox"/>		12. VOL. <input type="checkbox"/>

# RECENSEMENT DE LA DISTRIBUTION, 1951

FORMULE 10

APPENDICE A

215

LE PAPIER CARBONE EST-IL EN PLACE?

AVEZ-VOUS RÉPONDU À CHAQUE QUESTION?

D.R. \_\_\_\_\_

S-DR \_\_\_\_\_

1. NOM DE L'ÉTABLISSEMENT \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

2. D'AFFAIRES \_\_\_\_\_ 4. COMITÉ (QUÉBEC SEULEMENT) \_\_\_\_\_

3. CITÉ, VILLE, MUN. \_\_\_\_\_ 5. PROV. \_\_\_\_\_

NOM DU PROPRIÉTAIRE \_\_\_\_\_

6. PROPRIÉTAIRE \_\_\_\_\_

ADRESSE DU BUREAU CENTRAL \_\_\_\_\_

7. BUREAU CENTRAL \_\_\_\_\_

D.R. \_\_\_\_\_

S-DR \_\_\_\_\_

1. NOM DE L'ÉTABLISSEMENT \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

2. D'AFFAIRES \_\_\_\_\_ 4. COMITÉ (QUÉBEC SEULEMENT) \_\_\_\_\_

3. CITÉ, VILLE, MUN. \_\_\_\_\_ 5. PROV. \_\_\_\_\_

NOM DU PROPRIÉTAIRE \_\_\_\_\_

6. PROPRIÉTAIRE \_\_\_\_\_

ADRESSE DU BUREAU CENTRAL \_\_\_\_\_

7. BUREAU CENTRAL \_\_\_\_\_

8. NOMBRE D'UNITÉS \_\_\_\_\_

9. FORMULE FRANÇAISE ☐

10. TYPE DE COMMERCE  
 DÉTAIL ☐ GROS ☐ SERVICE ☐  
 NON SPÉCIFIÉ ☐

11. GENRE DE COMMERCE \_\_\_\_\_

12. VOL. ☐

8. NOMBRE D'UNITÉS \_\_\_\_\_

9. FORMULE FRANÇAISE ☐

10. TYPE DE COMMERCE  
 DÉTAIL ☐ GROS ☐ SERVICE ☐  
 NON SPÉCIFIÉ ☐

11. GENRE DE COMMERCE \_\_\_\_\_

12. VOL. ☐

D.R. \_\_\_\_\_

S-DR \_\_\_\_\_

1. NOM DE L'ÉTABLISSEMENT \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

2. D'AFFAIRES \_\_\_\_\_ 4. COMITÉ (QUÉBEC SEULEMENT) \_\_\_\_\_

3. CITÉ, VILLE, MUN. \_\_\_\_\_ 5. PROV. \_\_\_\_\_

NOM DU PROPRIÉTAIRE \_\_\_\_\_

6. PROPRIÉTAIRE \_\_\_\_\_

ADRESSE DU BUREAU CENTRAL \_\_\_\_\_

7. BUREAU CENTRAL \_\_\_\_\_

D.R. \_\_\_\_\_

S-DR \_\_\_\_\_

1. NOM DE L'ÉTABLISSEMENT \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

2. D'AFFAIRES \_\_\_\_\_ 4. COMITÉ (QUÉBEC SEULEMENT) \_\_\_\_\_

3. CITÉ, VILLE, MUN. \_\_\_\_\_ 5. PROV. \_\_\_\_\_

NOM DU PROPRIÉTAIRE \_\_\_\_\_

6. PROPRIÉTAIRE \_\_\_\_\_

ADRESSE DU BUREAU CENTRAL \_\_\_\_\_

7. BUREAU CENTRAL \_\_\_\_\_

8. NOMBRE D'UNITÉS \_\_\_\_\_

9. FORMULE FRANÇAISE ☐

10. TYPE DE COMMERCE  
 DÉTAIL ☐ GROS ☐ SERVICE ☐  
 NON SPÉCIFIÉ ☐

11. GENRE DE COMMERCE \_\_\_\_\_

12. VOL. ☐

8. NOMBRE D'UNITÉS \_\_\_\_\_

9. FORMULE FRANÇAISE ☐

10. TYPE DE COMMERCE  
 DÉTAIL ☐ GROS ☐ SERVICE ☐  
 NON SPÉCIFIÉ ☐

11. GENRE DE COMMERCE \_\_\_\_\_

12. VOL. ☐





**APPENDIX B**  
**PUNCH CARDS AND PROCESSING FORMS**

---

**APPENDICE B**  
**CARTES PERFORÉES ET MÉTHODES DE DÉPOUILLEMENT**



Population-Occupation Card — Carte - population-occupation

[illegible]**Housing Card — Carte-logement**[illegible]

## Family Card - Carte-famille

FAMILY CARD - CENSUS OF CANADA, 1951																																	DOMINION BUREAU OF STATISTICS																																														
PROV.	DIST.	SUB-DIST.	UNLD NO	FAM NO	SEX	AGE	HS	REL.	PER	ORIG	MAR	CL	OCC	EAR	AGE	REL.	ORIG.	PERS	WIF	TOTAL	-6-13	14-17	18-24	25-64	65-69	TOTAL	GAIN	PERS	LOD	FAM	ERR	TYPE																																															
CARD NO.	DISTRICT	SUB-DISTRICT	COUNTY OR DIV.	URBAN NUMBER	MET AREA	CENSUS TRACT	FU SIZE	HOLD. NO.	FAM GP.	SEX	AGE	MAR STAT	REL.	PER	ORIG	MAR SER	CL OF W	OCC	EAR	AGE	REL	ORIG	PERS	WIF	TOTAL	-6-13	14-17	18-24	25-64	65-69	TOTAL	GAIN	PERS	LOD	FAM	ERR	TYPE																																										
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																									
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																									
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																									
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																																									
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																									
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																									
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																																									
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7																																									
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8																																									
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9																																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

DOMINION BUREAU OF STATISTICS

## Census of Agriculture - Card A - Recensement de l'agriculture - Carte A

DIV.	MUN.	SCHED. NO.	FARM	OWNED	RENTED	MANAGED	CROPS	PASTURE	FALLOW	OTHER	WOODLAND	OTHER	IRRIGATED	VAL. PROP.	CR.
CENSUS DIVISION	MUNICIPALITY	SCHEDULE NUMBER	TENURE	ACRES IMPROVED	ACRES UNIMPROVED	ACRES IRRIGATED	ACRES IMPROVED	ACRES UNIMPROVED	ACRES IRRIGATED	ACRES IMPROVED	ACRES UNIMPROVED	ACRES IRRIGATED	ACRES IMPROVED	ACRES UNIMPROVED	ACRES IRRIGATED
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

DOMINION BUREAU OF STATISTICS



## Census of Agriculture - Card B - Recensement de l'agriculture - Carte B

[illegible]

## Census of Agriculture - Card C - Recensement de l'agriculture - Carte C

[illegible]





## Census of Agriculture-Card F - Recensement de l'agriculture-Carte F

[illegible]

## Census of Agriculture - Card G - Recensement de l'agriculture - Carte G

[illegible]

[illegible]

CENSUS OF AGRICULTURE - 1951		MAY, 1951																				YESTERDAY		VALUE OF PRODUCTS			
		DIV.										MILK										COWS	MILK				
		MUN.		SCHD.		NO.		MAILED		SCHED.		MILK		CREAM SOLD		BUTTER		CHEESE		MILK USED		MILK					
		PROVINCE		DIVISION		MUNICI- PALITY		SCHEDULE NUMBER		SIZE OF FARM IN ACRES		TENURE		RECD.		AND OVER		MADE		HOUSE- HOLD		PRODUCED					
		CAND NO.		CENSUS		SCHEDULE		NO.		NO.		NO.		NO.		NO.		NO.		NO.		NO.					
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11					
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11					
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11					
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11					
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11					
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11					
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11					
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11					
		1		2		3		4		5		6															



LOCATION			CENSUS AREA				ORGANIZATION		PAID EMPLOYEES		TOTAL-SALES AND RECEIPTS		SPECIAL SALES			STOCKS ON HAND		CREDIT SALES		ACCOUNTS RECEIVABLE	
COUNTY	LOCALITY	ESTABLISHMENT NUMBER	DISTRICT	SUP-DISTRICT	UNITS	OPERATION	KIND OF BUSINESS	WORKING PROPRIETORS	MINIMUM	MAXIMUM	PAYROLL		WHOLE-SALE	MEALS & LUNCHES	SERVICE RECEIPTS		OTHER CREDIT	INSTALLMENT	OTHER CREDIT	INSTALLMENT	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
CENSUS OF DISTRIBUTION 1951																					
ALL RETAIL FORMS - GENERAL CARD																					
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	

IBM 66889

[illegible]

## Retail Forms 2 &amp; 2A-Commodity Card - Formules de détail 2 &amp; 2A-Carte-denrées

LOCATION													ITEM NUMBER												
PROVINCE	COUNTY	LOCALITY	ESTABLISHMENT NUMBER	KIND OF BUSINESS	CARD NUMBER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19							
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
CENSUS OF DISTRIBUTION 1951																									
RETAIL FORMS 2 & 2A-COMMODITY CARD													3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3												
4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4													4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4												
5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5																									
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6																									
7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7																									
8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8																									
9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19							
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39							
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58							
59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77							
78	79	80																							

IBM 86886

## All Wholesale Forms-General Card - Toutes formules de gros - Carte générale

LOCATION													CENSUS AREA		PAID EMPLOYEES		NET SALES				CREDIT SALES		ACCOUNTS RECEIVABLE		STOCKS ON HAND		RENTAL		
PROVINCE	COUNTY	LOCALITY	ESTABLISHMENT NUMBER	DISTRICT	SUB-DISTRICT	ORGANIZATION	UNITS	KIND OF BUSINESS	TERRITORY	TYPE	WORKING PROPRIETORS	MINIMUM	MAXIMUM	PAYROLL	TOTAL	OWN ACCOUNT	COMMISSION	\$00's	\$00's	\$00's	\$00's	\$00's	\$00's	OWN	CONSIGNMENT	TYPE	\$00's		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80										
CENSUS OF DISTRIBUTION 1951																													
ALL WHOLESALE FORMS-GENERAL CARD																							3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3						
4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4																							4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4						
5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5																													
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6																													
7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7																													
8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8																													
9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80										

IBM 86888



**All Wholesale Forms - Distribution of Sales – Toutes formules de gros - Répartition des ventes**

[illegible]

### General Service Card – Carte-service générale

[illegible]

## Leader Document (Front Side) - Document-guide (Recto)

**LEADER DOCUMENT**DOMINION BUREAU OF STATISTICS  
1951 CENSUS

FORM \_\_\_\_\_

DIS- TRICT	SUB DIS- TRICT	SERIAL NO.
0 0 0	0 0 0	0 0 0 0
1 1 1		
2 2 2		
3 3 3		
4 4 4		
5 5 5		
6 6 6		
7 7 7		
8 8 8		
9 9 9		

-----  
HAND COUNT-----  
INITIALS-----  
DATE-----  
LAST SERIAL NUMBER

SERIAL NUMBERS OF DOCUMENTS CANCELLED

XXX OPERATOR -----  
INITIALS-----  
DATESUPERVISOR -----  
INITIALS-----  
DATE



## Leader Document (Reverse Side) — Document-guide (Verso)

SECTION	INITIALS	DATE COMPLETED
1. CODING WRITE-INS		
2. CODING HOUSEHOLD-FAMILY		
3. CHECKING HOUSEHOLD-FAMILY		
4. CODING OCCUPATION-INDUSTRY		
A. FIRST CODER		
B. SECOND CODER		
5. CHECKING OCCUPATION-INDUSTRY		
6. DOCUMENT PUNCH		
7. REJECT CORRECTION-POPULATION		
A. PASS NO. 1		
B. PASS NO. 2		
C. PASS NO. 3		
D. PASS NO. 4		
E. PASS NO. 5		
8. REJECT CORRECTION-HOUSING		
A. PASS NO. 1		
B. PASS NO. 2		
C. PASS NO. 3		
D. PASS NO. 4		
E. PASS NO. 5		
COMMENTS		





## Population Document Control Tag - Étiquette de contrôle - Document-population

Population Document Control Tag - Étiquette de contrôle - Document-population			Dist. _____ S.D. _____ Unit _____	Remarks
Pop. Doc. Control Tag	Pop. Doc. Control Tag	Pop. Doc. Control Tag		
Dist. _____ S.D. _____ Unit _____  <b>0</b>  Coding Occ-Ind	Dist. _____ S.D. _____ Unit _____  <b>3</b>  Coding Occ-Ind	Dist. _____ S.D. _____ Unit _____  <b>6</b>  Correction of Rejects		
Pop. Doc. Control Tag  Dist. _____ S.D. _____  <b>XXX</b>  Numbering Punch	Pop. Doc. Control Tag  Dist. _____ S.D. _____ Unit _____  <b>2</b>  Coding Household-Family	Pop. Doc. Control Tag  Dist. _____ S.D. _____ Unit _____  <b>5</b>  999 Document Punch		
Pop. Doc. Control Tag  Dist. _____ S.D. _____  <b>I C</b>  Incoming Control	Pop. Doc. Control Tag  Dist. _____ S.D. _____ Unit _____  <b>1</b>  Coding write-ins	Pop. Doc. Control Tag  Dist. _____ S.D. _____ Unit _____  <b>4</b>  Checking occ-ind. code		

**APPENDIX C**

**FLOW CHARTS**

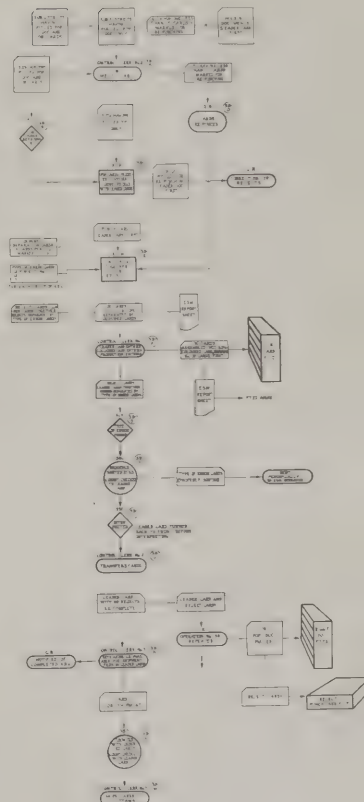


**APPENDICE C**

**GRAPHIQUES DE MOUVEMENT**









# DÉPOUILLEMENT DES DOCUMENTS - POPULATION ET LOGEMENT (FORMULES 2 ET 4)

## OPÉRATION No 1

MATÉRIEL DE DÉNOMBREMENT REÇU, TRIÉ ET DISTRIBUÉ

## OPÉRATION No 2

DOCUMENTS - POPULATION ET LOGEMENT

PERFORTRICE NUMÉRIQUE DE LA VÉRIFICATION D'ARRIVÉE

## OPÉRATION No 3A

DOCUMENTS - POPULATION - PASSAGE No 1

CODIFICATION DES INSCRIPTIONS ÉCRITES JUSQU'À LA CORRECTION DES REJETS

( Sous-districts groupés séparément )

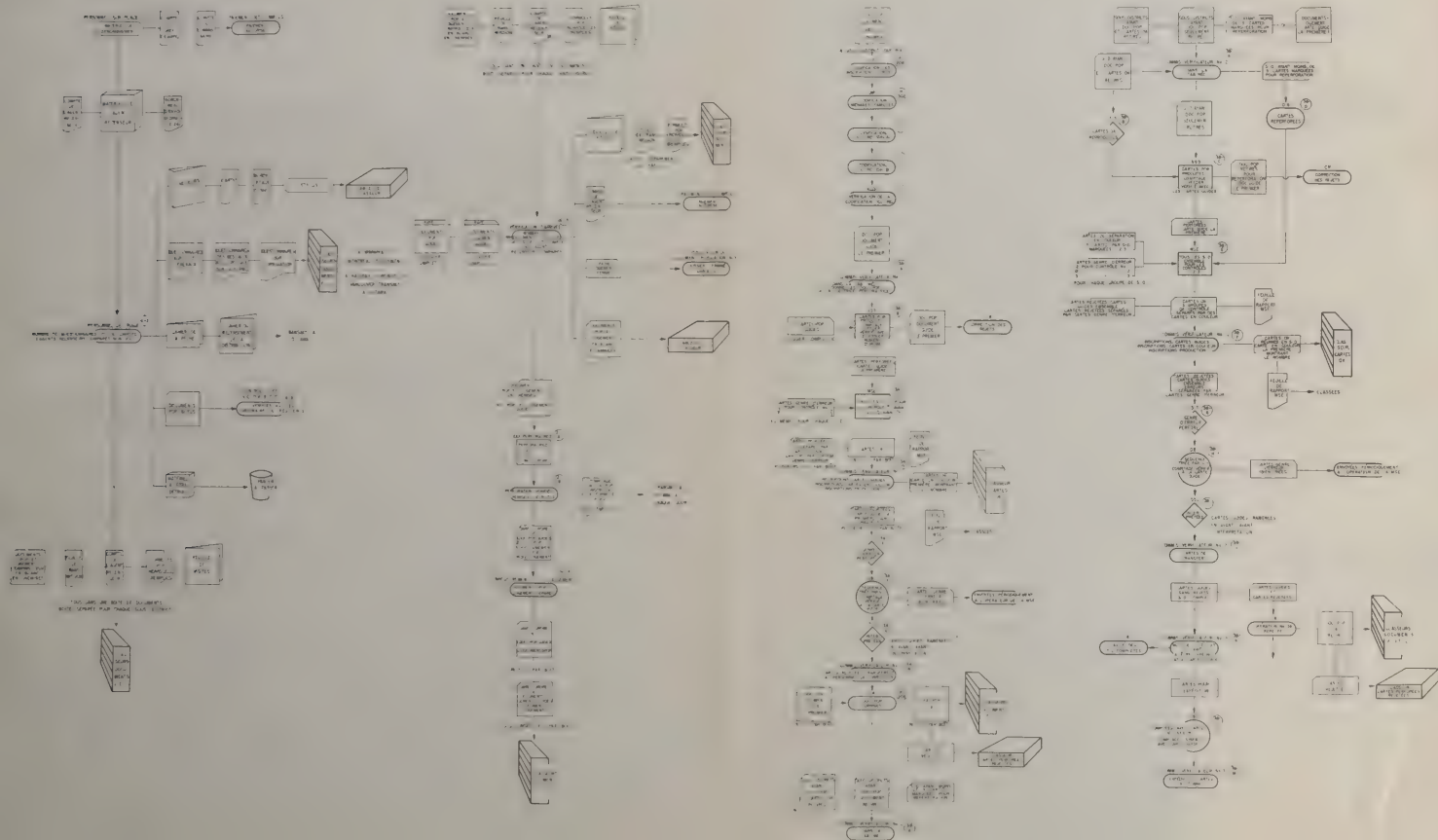
## OPÉRATION No 3B

DOCUMENTS - POPULATION - PASSAGES No 2, 3, ETC

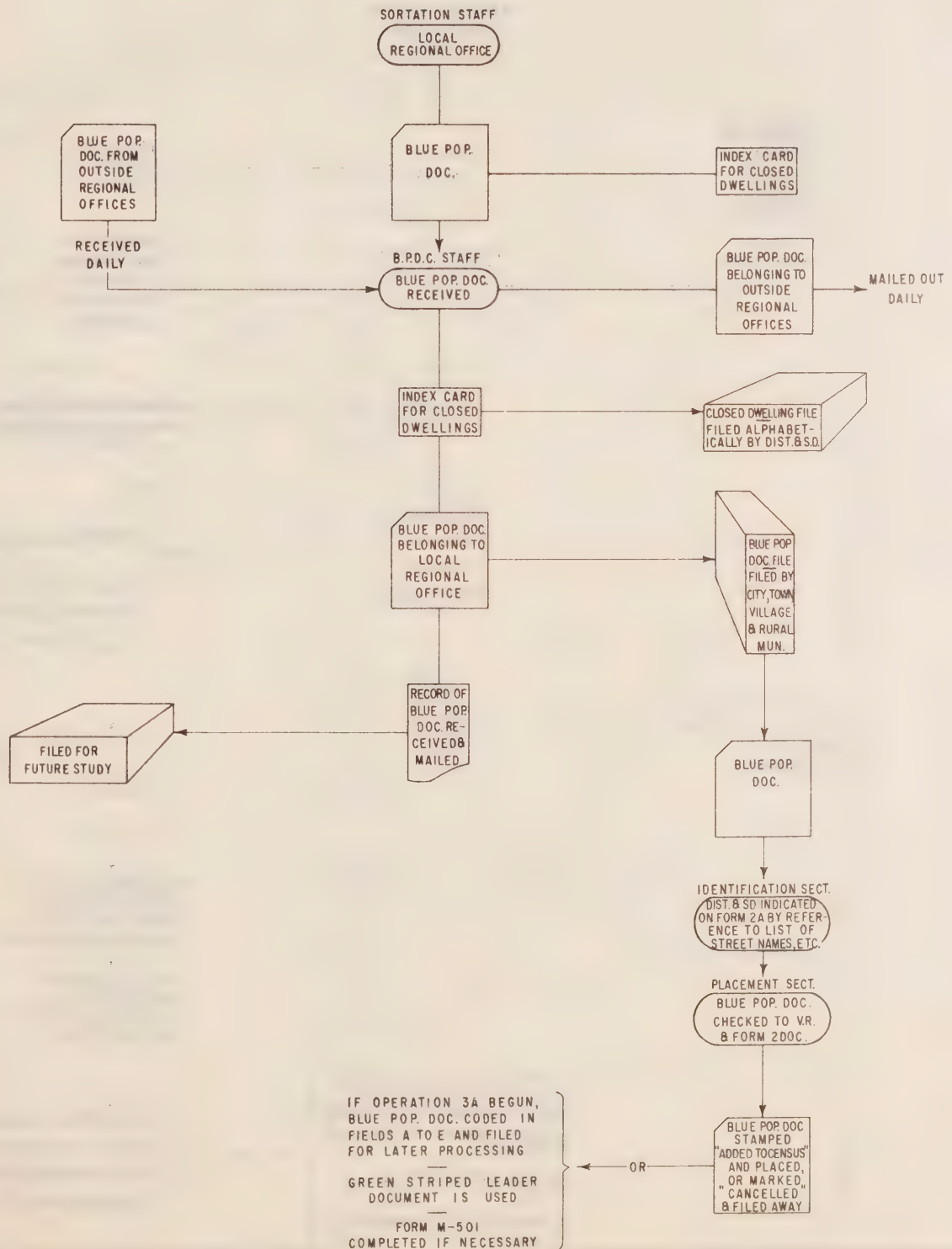
DOCUMENTS - LOGEMENT - TOUTS PASSAGES

LECTRICE - PERFORTRICE JUSQU'À LA CORRECTION DES REJETS

( Sous-districts groupés )

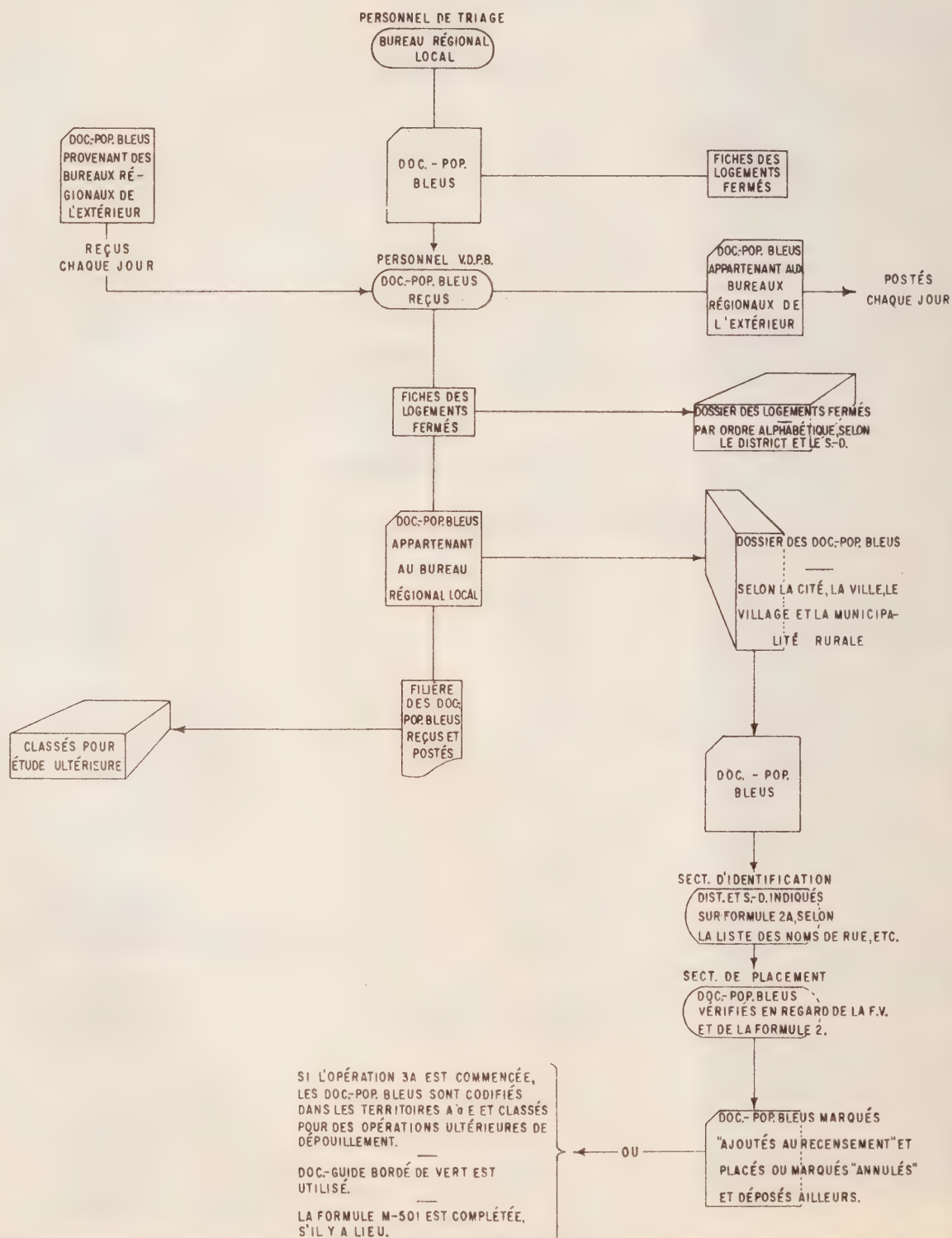


# BLUE POPULATION DOCUMENT CONTROL STAFF (B.P.D.C. STAFF)





# PERSONNEL DE LA VÉRIFICATION DES DOCUMENTS-POPULATION BLEUS (PERSONNEL V. D. P. B.)







# DÉPOUILLEMENT DES QUESTIONNAIRES AGRICOLES (FORMULES 6 ET 6 A)

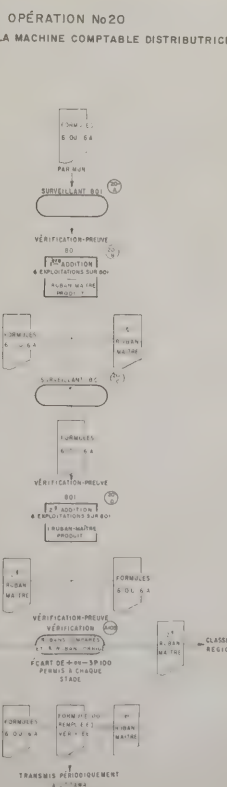
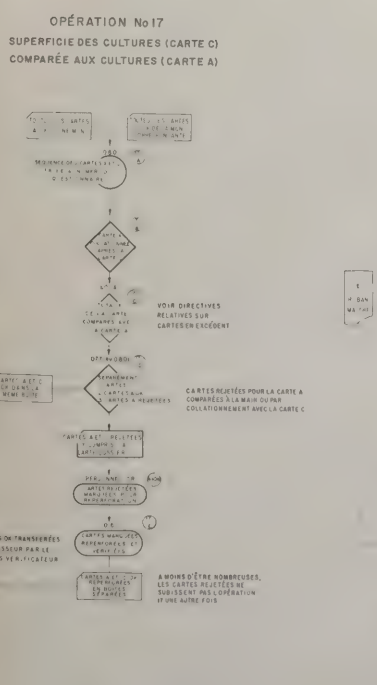
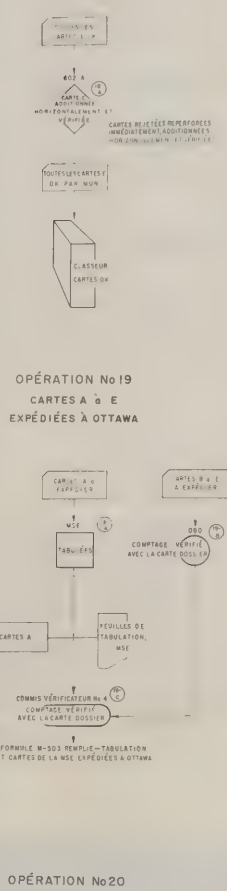
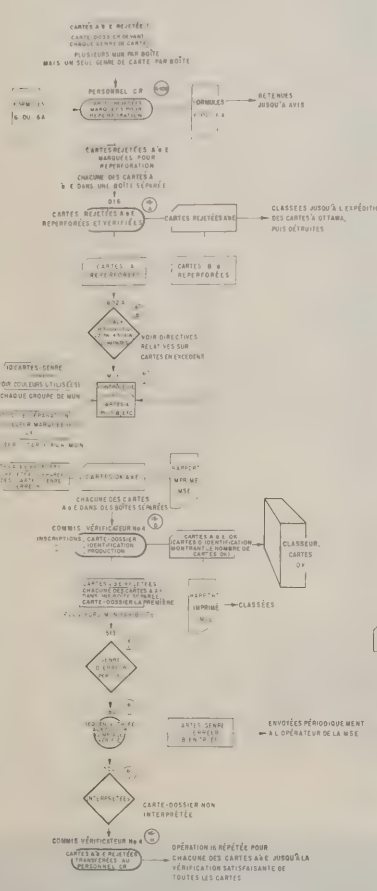
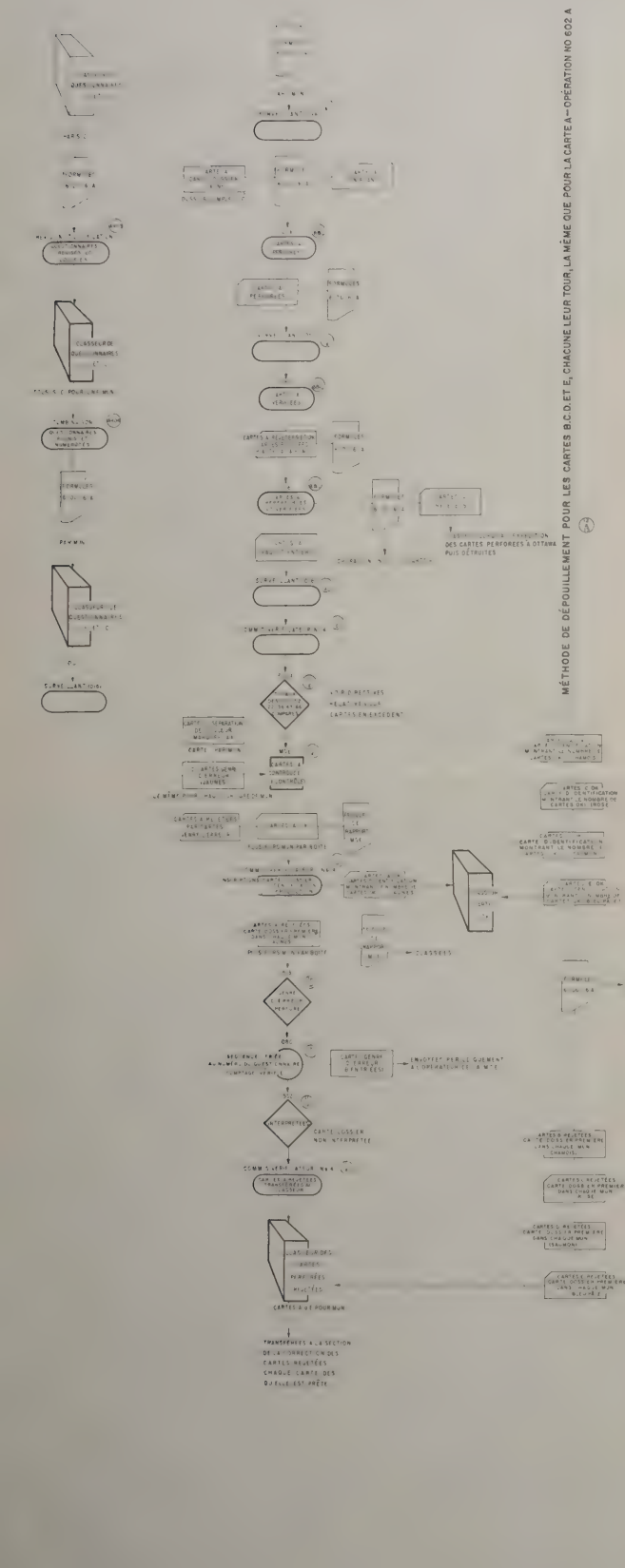
OPÉRATION No 10  
REVISION, CODIFICATION,  
COMBINAISON, NUMÉROTAGE

OPÉRATION No 11  
CARTE A  
PERFORATION ET CONTRÔLE

OPÉRATIONS No 12 à 15  
CARTE B, C, D, E RESPECTIVEMENT  
PERFORÉES ET CONTRÔLÉES

OPÉRATION No 16  
CARTE REJETÉE A à E CORRIGÉES,  
REPERFORÉES ET RECONTRÔLÉES

OPÉRATION No 19  
CARTE E  
ADDITIONNÉE  
HORIZONTALEMENT



**APPENDIX D**  
**LEGENDS FOR ALGEBRAIC FORMULAE**

---

**APPENDICE D**  
**LÉGENDES DES FORMULES ALGÈBRIQUES**





## Explanations of algebraic formulae

Algebraic formulae have been used wherever possible in Chapter VI to outline the tabulations of the 1951 Census. Such formulae were employed throughout the census tabulation operations for their conciseness in describing the exact variables or distributions entering into a given tabulation.

Basically, the formulae are divided into two main parts, one part being enclosed by brackets [ ], and the second by the use of the brace { }. The brackets enclose the information which comprise the "stub" items of the tabulation, i.e., the geographical areas and fields of major sort into which the punched cards were arranged for tabulation. The second part of each formula as enclosed by the brace, contains the particular distributions being tabulated for each of the geographical areas and fields of major sort shown in the brackets.

The following example may be used to illustrate the algebraic method of describing census tabulations:

$$[(G^8 + bG^5) O_{281}^{hf}] \{T + NC_{11} + FAC_3 + TP_3 + (CW_2 + E_7) hf\}$$

Using the legends contained in this fly-leaf, it can be seen that the above formula represents a tabulation for heads of families (hf) according to 281 individual occupation classes ( $O_{281}$ ) for census metropolitan areas of cities of 100,000 and over ( $G^8$ ), and the balance of each province ( $bG^5$ ). The separate distributions tabulated with the cards in this order were as follows: total card count (T); number of children in the family ( $NC$ ); families by ages of children ( $FAC$ ); type of family ( $TP$ ); and finally, in parentheses ( ), the class of worker ( $CW$ ) and earnings ( $E$ ) of the family head (hf). On the following pages of this Appendix the eleven classes designated by  $NC_{11}$ , the four classes of  $FAC_3$ , etc., are set forth.

In certain tabulations, where a distribution was made for only a portion of the cards, (e.g., household distributions from the complete set of family cards), the algebraic formulae do not show the cells used for counting the individual cards not applicable to that distribution. A count of these residual cards was, of course, necessary for balancing purposes, using the automatic balancing feature of the electronic statistical machines.

## Définition des formules algébriques

Les formules algébriques ont été employées autant que possible dans le chapitre VI pour déterminer les tabulations du recensement de 1951. Ces formules ont servi à toute la tabulation du recensement à cause de la concision avec laquelle elles décrivent les variables ou les distributions exactes de ladite tabulation.

Les formules sont fondamentalement divisées en deux parties principales dont l'une, entre crochets [ ], et, la seconde, en accolade { }. Les crochets renferment les renseignements contenus dans la colonne principale de la tabulation, c'est-à-dire les régions géographiques et les grands territoires entre lesquels les cartes à perforer ont été réparties. La seconde partie de chaque formule comprise dans l'accolade comprend les diverses répartitions tabulées pour chaque région géographique ou grand territoire indiqué dans les crochets.

L'exemple suivant peut sans doute illustrer la méthode algébrique qui sert à décrire les tabulations de recensement.

On constatera à l'usage des légendes de la présente page que la formule ci-dessus représente la tabulation des chefs de famille (hf) d'après 281 catégories particulières d'occupations ( $O_{281}$ ) pour les zones métropolitaines de recensement des cités de 100,000 et plus ( $G^8$ ), et pour le reste de chaque province ( $bG^5$ ). Les diverses répartitions tabulées avec les cartes dans cet ordre sont les suivantes: compte total des cartes (T); nombre d'enfants par famille ( $NC$ ); familles selon l'âge des enfants ( $FAC$ ); type de famille ( $TP$ ); et, enfin, entre parenthèses ( ), la classe de travailleur ( $CW$ ) et le gain ( $E$ ) du chef de famille (hf). Les pages suivantes de l'appendice comprennent les onze classes désignées par  $NC_{11}$ , les quatre classes de  $FAC_3$  et ainsi de suite.

Dans certaines tabulations, où la répartition n'a été faite que pour une partie des cartes (par exemple: la répartition des ménages, extraite des cartes de famille), les formules algébriques ne révèlent pas les cellules de comptage des cartes individuelles qui n'ont pas de rapport avec cette répartition. Le comptage de ces cartes résiduelles a naturellement été nécessaire pour pondérer les calculs au moyen de la méthode automatique de pondération à la machine statistique électronique.

## Population, housing, families and labour force

A	— Age
AI	— Age when infirmity began
B	— Birthplace
b	— Balance of
BF	— Bath facilities
C	— Citizenship
CF	— Cooking facilities
CO	— Current occupation
CW	— Class of worker
DS	— Dwelling units in structure
DSK	— Dwelling status
E	— Earnings
elf	— For experienced labour force
EM	— Exterior material of dwelling
EO	— Origin
eo	— For employers and own account workers
F	— Farm or non-farm residence
FAC	— Families by ages of children
FH	— Families in household
FL	— Families by language spoken
G <sup>1</sup>	— Enumeration areas
G <sup>2</sup>	— Census tracts
G <sup>3</sup>	— Municipalities or census subdivisions
G <sup>4</sup>	— Counties
G <sup>5</sup>	— Provinces
G <sup>6</sup>	— Canada
G <sup>7</sup>	— Census metropolitan areas
G <sup>8</sup>	— Census metropolitan areas of cities 100,000 and over
G <sup>9</sup>	— Regions
H	— Hours worked
h	— For husbands
HE	— Principal heating equipment
HF	— Principal heating fuel
hf	— For heads of families
HH	— Head of household
h	— For heads of households
I	— Industry
L	— Official language
LC	— Living conveniences
LF	— Lighting facilities
LFA	— Labour force activity
LFM	— Family members in the labour force
LH	— Lodgers in household
M	— Marital status
MG	— Mortgage
mhh	— For male heads of households
MR	— Monthly rent
MT	— Mother tongue
NA	— Not attending school
NC	— Number of children in family
NP	— Number of persons in family
np	— For no-pay workers

## Population, logements, familles et main-d'œuvre

A	— Âge
AI	— Âge au début de l'infirmité
B	— Lieu de naissance
b	— Chiffre pondéré
BF	— Commodités de bain
C	— Citoyenneté
CF	— Commodités de cuisson
CO	— Profession actuelle
CW	— Classe de travailleur
DS	— Unités de logement dans l'édifice
DSK	— État d'habitation du logement
E	— Gain
elf	— Pour la main-d'œuvre expérimentée
EM	— Matériau extérieur du logement
EO	— Origine
eo	— Pour employeurs et travailleurs à leur propre compte
F	— Résidence agricole ou non agricole
FAC	— Familles selon l'âge des enfants
FH	— Familles dans le ménage
FL	— Familles selon la langue parlée
G <sup>1</sup>	— Zones d'énumération
G <sup>2</sup>	— Secteurs de recensement
G <sup>3</sup>	— Municipalités ou subdivisions de recensement
G <sup>4</sup>	— Comtés
G <sup>5</sup>	— Provinces
G <sup>6</sup>	— Canada
G <sup>7</sup>	— Zones métropolitaines de recensement
G <sup>8</sup>	— Zones métropolitaines de recensement des cités de 100,000 et plus
G <sup>9</sup>	— Régions
H	— Heures de travail
h	— Pour époux
HE	— Principal appareil de chauffage
HF	— Principal combustible de chauffage
hf	— Pour chefs de familles
HH	— Chef de ménage
h	— Pour chefs de ménages
I	— Industrie
L	— Langue officielle
LC	— Commodités de confort
LF	— Commodités d'éclairage
LFA	— Activité de la main-d'œuvre
LFM	— Membres de la famille dans la main-d'œuvre
LH	— Chambreaux dans le ménage
M	— État matrimonial
MG	— Hypothèque
mhh	— Pour chefs de ménages masculins
MR	— Loyer mensuel
MT	— Langue maternelle
NA	— Ne fréquentant pas l'école
NC	— Nombre d'enfants dans la famille
NP	— Nombre de personnes dans la famille
np	— Pour travailleurs sans paye

## Population, housing, families and labour force — Can.

O	— Occupation
P <sup>1</sup>	— Persons in household
PI	— Period of immigration
PR	— Persons per room
R	— Religion
RD	— Rooms per dwelling
ReF	— Refrigeration facilities
RF	— Rural by farm or non-farm residence
RFu	— Rented furnished or unfurnished
RHe	— Rented with or without heat
RSH	— Reporting supplementary heating
Ru	— Rural
RUR	— Rural-urban residence
S	— Sex
SA	— School attendance
SHF	— Supplementary heating equipment
SHF	— Supplementary heating fuel
SR	— State of repair
T	— Total
TD	— Type of dwelling
Te	— Tenure
TF	— Toilet facilities
TP	— Total persons
TP	— Type of family
TR	— Total rooms
U	— Urban
U <sup>1</sup>	— Urban centres of 1,000 and over
U <sup>2</sup>	— Urban centres of 2,000 and over
U <sup>3</sup>	— Urban centres of 5,000 and over
U <sup>4</sup>	— Urban centres of 10,000 and over
U <sup>5</sup>	— Urban centres of 30,000 and over
U <sup>6</sup>	— Urban centres of 100,000 and over
U <sup>7</sup>	— Urban group under 5,000
U <sup>8</sup>	— Urban group under 10,000
U <sup>9</sup>	— Urban group under 30,000
U <sup>10</sup>	— Urban group under 100,000
U <sup>11</sup>	— Urban centres between 1,000 and 30,000
U <sup>12</sup>	— Urban centres between 10,000 and 100,000
UCO	— Usual and current occupation
UO	— Usual occupation
v	— For veterans
VF	— Forces served in
VS	— Veteran status
W	— Weeks worked
w	— For wives
WE	— Wage-earners
we	— For wage-earners
WS	— Water supply
YO	— Year of occupancy
YS	— Years of schooling

## Population, logements, familles et main-d'œuvre — fin

O	— Occupation
P <sup>1</sup>	— Personnes dans le ménage
PI	— Période d'immigration
PR	— Personnes par pièce
R	— Religion
RD	— Pièces par logement
ReF	— Commodités de réfrigération
RF	— Rural selon la résidence agricole ou non agricole
RFu	— Loué meublé ou non meublé
RHe	— Loué avec ou sans chauffage
RSH	— Chauffage supplémentaire déclaré
Ru	— Rural
RUR	— Résidence rurale-urbaine
S	— Sexe
SA	— Fréquentation scolaire
SHF	— Appareil supplémentaire de chauffage
SHF	— Combustible supplémentaire de chauffage
SR	— État du logement
T	— Total
TD	— Genre de logement
Te	— Mode d'occupation
TF	— Commodités de toilette
TP	— Total de personnes
TP	— Type de famille
TR	— Total de pièces
U	— Urbain
U <sup>1</sup>	— Centres urbains de 1,000 et plus
U <sup>2</sup>	— Centres urbains de 2,000 et plus
U <sup>3</sup>	— Centres urbains de 5,000 et plus
U <sup>4</sup>	— Centres urbains de 10,000 et plus
U <sup>5</sup>	— Centres urbains de 30,000 et plus
U <sup>6</sup>	— Centres urbains de 100,000 et plus
U <sup>7</sup>	— Groupe urbain de moins de 5,000
U <sup>8</sup>	— Groupe urbain de moins de 10,000
U <sup>9</sup>	— Groupe urbain de moins de 30,000
U <sup>10</sup>	— Groupe urbain de moins de 100,000
U <sup>11</sup>	— Centres urbains entre 1,000 et 30,000
U <sup>12</sup>	— Centres urbains entre 10,000 et 100,000
UCO	— Occupation actuelle ou habituelle
UO	— Occupation habituelle
v	— Pour vétérans
VF	— Armes services
VS	— Statut d'ancien combattant
W	— Semaines de travail
w	— Pour épouses
WE	— Salariés
we	— Pour salariés
WS	— Service d'eau
YO	— Année d'occupation
YS	— Années d'école



## Agriculture

AO - Age of operator  
 Bu - Butter  
 Be - Hives of bees  
 Ch - Cheese  
 D - Days work off farm  
 EC - Economic classification  
 FF - Forest fires  
 FR - Farm residence  
 G<sup>3</sup> - Municipalities and census subdivisions  
 G<sup>4</sup> - Counties and census divisions  
 Ir - Irrigation  
 ME - Machinery and equipment  
 P - Pasture  
 Po - Poultry  
 PT - Part-time work  
 PV - Property value  
 Sa - Sample farms  
 SF - Summer fallow  
 SH - Size of holding  
 SI - Size of improved land  
 T - Total  
 Te - Tenure  
 VM - Value of machines  
 Y - Years on present farm

## Distribution

AR - Accounts receivable  
 b - Balance  
 BS - Business size  
 DT - Business type (kind of business)  
 C - Commodity  
 CC - Class of customer  
 CS - Chain stores  
 DS - Department stores  
 E - Summary  
 Es - Establishments  
 E<sup>1</sup> - Employment and payroll  
 FO - Form of organization  
 G<sup>4</sup> - Counties  
 G<sup>5</sup> - Provinces  
 G<sup>6</sup> - Canada  
 G<sup>7</sup> - Census metropolitan areas  
 G<sup>8</sup> - Regions  
 IA - Instalment accounts  
 IN - Inventory or stocks  
 IS - Independent stores  
 MS - Minimum employee size group  
 N - Selected  
 NR - Not reporting  
 NU - Number of units  
 OT - Operation type  
 R - Receipts  
 RM - Receipts - sale of meals  
 RS - Receipts - services  
 S - Sales  
 SCa - Sales - cash  
 SCaO - Sales - cash only  
 SCC - Sales - cash and credit  
 SCb - Sales - charge  
 SCba - Sales - charge account  
 SCr - Sales - credit  
 SI - Sales - instalment  
 ST - Sales - terms  
 SW - Sales - wholesale  
 S<sub>r</sub> - Stores  
 U<sup>1</sup> - Urban centres 1,000 and over  
 U<sup>2</sup> - Urban centres 2,000 and over  
 U<sup>3</sup> - Urban centres 5,000 and over  
 U<sup>5</sup> - Urban centres 30,000 and over

## Agriculture

AO - Âge de l'exploitant  
 Bu - Beurre  
 Be - Ruches d'abeilles  
 Ch - Fromage  
 D - Jours de travail en dehors de la ferme  
 EC - Catégorie économique  
 FF - Feux de forêt  
 FR - Résidence agricole  
 G<sup>3</sup> - Municipalités et subdivisions de recensement  
 G<sup>4</sup> - Comtés et divisions de recensement  
 Ir - Irrigation  
 ME - Machinerie et outillage  
 P - Pâturage  
 Po - Volailles  
 PT - Travail à temps partiel  
 PV - Valeur de la propriété  
 Sa - Ferme-modèle  
 SF - Jachère d'été  
 SH - Grandeur du lopin  
 SI - Superficie défrichée  
 T - Total  
 Te - Mode d'occupation  
 VM - Valeur des machines  
 Y - Années sur la présente ferme

## Distribution

AR - Comptes à recevoir  
 b - Solde  
 BS - Importance du commerce  
 DT - Genre de commerce  
 C - Produits  
 CC - Classe de client  
 CS - Magasins en chaînes  
 DS - Magasins à rayons  
 E - Sommaire  
 Es - Établissements  
 E<sup>1</sup> - Emploi et feuille de paie  
 FO - Forme d'organisation  
 G<sup>4</sup> - Comtés  
 G<sup>5</sup> - Provinces  
 G<sup>6</sup> - Canada  
 G<sup>7</sup> - Zones métropolitaines de recensement  
 G<sup>8</sup> - Régions  
 IA - Comptes à tempérament  
 IN - Inventaire ou stocks  
 IS - Magasins indépendants  
 MS - Groupe minimum d'employés  
 N - Choisis  
 NR - Ne déclarant pas  
 NU - Nombre d'unités  
 OT - Genre d'exploitation  
 R - Recettes  
 RM - Recettes - vente de repas  
 RS - Recettes - services  
 S - Ventes  
 SCa - Ventes - au comptant  
 SCaO - Ventes - au comptant seulement  
 SCC - Ventes - au comptant et à crédit  
 SCb - Ventes - au compte courant  
 SCba - Ventes - compte courant  
 SCr - Ventes - à crédit  
 SI - Ventes - à tempérament  
 ST - Ventes - à termes  
 SW - Ventes - en gros  
 S<sub>r</sub> - Magasins  
 U<sup>1</sup> - Centres urbains de 1,000 et plus  
 U<sup>2</sup> - Centres urbains de 2,000 et plus  
 U<sup>3</sup> - Centres urbains de 5,000 et plus  
 U<sup>5</sup> - Centres urbains de 30,000 et plus

## APPENDIX D

## Legends for algebraic formulae

The list of symbols and their explanations on the inside of this fly-leaf are for use as a key to the algebraic formulae of the tabulations in Chapter VI. By unfolding this sheet, the legend becomes a handy reference which can be read alongside the formulae to which they apply in the above-mentioned chapter.

Details as to the exact items designated by each subscript numeral in these algebraic formulae are listed in full on the following pages of this Appendix.

## APPENDICE D

## Légendes des formules algébriques

Les signes conventionnels et leur définition, au verso de la page, servent de clés aux formules algébriques des tabulations du chapitre VI. En dépliant la page, on peut facilement se référer à la légende qui correspond aux formules du chapitre ci-dessus mentionné.

Le détail du sujet particulier désigné par chaque chiffre de la formule algébrique se trouve dans les pages suivantes du présent appendice.

## Population, housing, families, and labour force

## Population, logement, familles et main-d'oeuvre

## A - Age - Âge

A <sub>2A</sub>	A <sub>2B</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>5</sub>
		Housing - Logement	Labour force - Main-d'oeuvre	
-21		-35	14-44	-35
21+	14	35-44	45-59	35-44
	15	45-64	60-64	45-54
		65+	65+	55-64
				65+
A <sub>6</sub>	A <sub>7</sub>	A <sub>8</sub>	A <sub>9</sub>	A <sub>9</sub>
			Population	Labour force - Main-d'oeuvre
-35	-20	-15	0-4	14-19
35-44	20-24	15-19	5-14	20-24
45-54	25-34	20-24	15-24	25-34
55-59	35-44	25-34	25-34	35-44
60-64	45-54	35-44	35-44	45-54
65+	55-64	45-54	45-54	55-59
	65+	55-64	55-64	60-64
		65+	65-69	65-69
			70+	70+
A <sub>11</sub>	A <sub>11+1</sub> *	A <sub>12</sub>	A <sub>12</sub>	A <sub>20</sub>
		Families - Familles	Labour force - Main-d'oeuvre	
14-15	0-4	-20	14	0-4 60-64
16-17	5-9	20-24	15	5-9 65-69
18-19	10-14	25-29	16-17	10-14 70-74
20-24	15-19	30-34	18-19	15-19 75-79
25-34	20-24	35-39	20-24	20-24 80-84
35-44	25-34	40-44	25-34	25-29 85-89
45-54	35-44	45-49	35-44	30-34 90-94
55-59	45-54	50-54	45-54	35-39 95+
60-64	55-64	55-59	55-59	40-44
65-69	65-69	60-64	60-64	45-49
70+	70+	65-69	65-69	50-54
		70+	70+	55-59

## A1 - Age when infirmity began - Âge au début de l'infirmité

A1<sub>13</sub>

At birth - De naissance	35-44
Under 5 - Moins de 5	45-54
5-9	55-64
10-14	65-69
15-19	70+
20-24	Not stated - Non déclaré
25-34	

\* The distribution for A<sub>11</sub> is shown below. The "+1" indicates that the population under 16 years of age was tabulated as a group in addition to the 11 age classes.

\* La répartition pour A<sub>11</sub> est donnée ci-dessous. Le "+1" indique que la population de moins de 16 ans est groupée dans la tabulation, en plus des 11 catégories d'âge.



Population, housing, families, and labour force - Continued  
Population, logement, familles et main-d'oeuvre - suite

## B - Birthplace - Lieu de naissance

B <sub>3</sub>	B <sub>6</sub> Population	B <sub>6</sub> Labour force - Main-d'oeuvre	B <sub>16</sub>	B <sub>18</sub>	B <sub>25</sub>	B <sub>26</sub>	Lieu de naissance
1. Canada	1. Canada	1. Canada	1. Newfoundland 2. Prince Edward Island 3. Nova Scotia 4. New Brunswick 5. Quebec 6. Ontario 7. Manitoba 8. Saskatchewan 9. Alberta 10. British Columbia 11. Yukon & North-west Territories		1. Newfoundland 2. Prince Edward Island 3. Nova Scotia 4. New Brunswick 5. Quebec 6. Ontario 7. Manitoba 8. Saskatchewan 9. Alberta 10. British Columbia 11. Yukon & North-west Territories		Canada Terre-Neuve Île-du-Prince-Édouard Nouvelle-Écosse Nouveau-Brunswick Québec Ontario Manitoba Saskatchewan Alberta Colombie-Britannique Yukon et les Territoires du Nord-Ouest
	2. United Kingdom	2. United Kingdom	12. United Kingdom	1. United Kingdom	12. England and Wales 13. Northern Ireland 14. Scotland 15. Lesser Isles		Royaume-Uni Angleterre et pays de Galles Irlande du Nord Écosse Petites Îles
2. Other British Commonwealth	3. Other British Commonwealth			2. Other British Commonwealth	16. Other British Commonwealth	1. Australia 2. India and Pakistan 3. South Africa 4. West Indies 5. Other British Commonwealth	Australie Inde et Pakistan Afrique du Sud Antilles Autres pays du Commonwealth britannique
	4. United States	3. United States	13. United States	3. United States	17. United States		États-Unis
	5. European	4. European	14. European	4. Austria 5. Belgium 6. Czechoslovakia 7. Finland 8. Germany 9. Italy 10. Netherlands 11. Poland 12. Russia (U.S.S.R.) 13. Scandinavian 14. Other European 15. China 16. Japan 17. Other Asiatic	18. Germany 19. Italy 20. Poland 21. Russia (U.S.S.R.) 22. Scandinavian 23. Other European 24. Asiatic	6. Austria 7. Belgium 8. Czechoslovakia 9. Finland 10. France 11. Greece 12. Hungary 13. Netherlands 14. Republic of Ireland 15. Roumania 16. Denmark 17. Iceland 18. Norway 19. Sweden 20. Switzerland 21. Yugoslavia 22. Other European 23. China 24. Japan 25. Other Asiatic	Pays d'Europe Autriche Belgique Tchécoslovaquie Finlande France Allemagne Grèce Hongrie Italie Pays-Bas Pologne République d'Irlande Russie (U.R.S.S.) Roumanie Scandinavie Danemark Islande Norvège Suède Suisse Yougoslavie Autres pays d'Europe Pays d'Asie Chine Japon Autres pays d'Asie
3. Other	6. Other	6. Other	16. Other	18. Other	25. Other	26. Other	Autres

Population, housing, families, and labour force – Continued  
Population, logement, familles et main-d'oeuvre – suite

## BF – Bath facilities – Commodités de bain

BF<sub>3</sub>

Installed bath or shower (exclusive use) – Baignoire ou douche installée (usage exclusif)

Installed bath or shower (shared use) – Baignoire ou douche installée (usage partagé)

No installed bath or shower – Ni baignoire ni douche installée

## C – Citizenship – Citoyenneté

C <sub>5</sub>	C <sub>17</sub>	C <sub>23</sub>	Citoyenneté
1. Canada	1. Canada		Canada
2. Other British Commonwealth	2. Other British Commonwealth		Autres pays du Commonwealth britannique
3. United States	3. United States		États-Unis
4. European	4. Austria	1. Austria	Pays d'Europe
	5. Czechoslovakia	2. Belgium	Autriche
	6. Finland	3. Czechoslovakia	Belgique
	7. Germany	4. Finland	Tchécoslovaquie
	8. Italy	5. France	Finlande
	9. Netherlands	6. Germany	France
	10. Poland	7. Hungary	Allemagne
	11. Russia (U.S.S.R.)	8. Italy	Hongrie
	12. Scandinavian	9. Netherlands	Italie
		10. Poland	Pays-Bas
		11. Roumania	Pologne
		12. Russia (U.S.S.R.)	Roumanie
		13. Denmark	Russie (U.R.S.S.)
		14. Iceland	Scandinavie
		15. Norway	Danemark
		16. Sweden	Islande
		17. Yugoslavia	Norvège
		18. Other European	Suède
		19. China	Yugoslavie
		20. Japan	Autres pays d'Europe
		21. Other Asiatic	Chine
		22. Other	Japon
		23. Stateless	Autres pays d'Asie
5. Other (including stateless)	13. Other European		Autres (y compris "sans patrie")
	14. China		Autres
	15. Japan		Sans patrie
	16. Other Asiatic		
	17. Other (including stateless)		

## CF – Cooking facilities – Commodités de cuisson

CF <sub>2</sub>	CF <sub>3</sub>	CF <sub>5</sub>
Electric or gas range – Cuisinière électrique ou à gaz	Electric or gas range – Cuisinière électrique ou à gaz	Electric range – Cuisinière électrique
All other – Tous autres	Wood or coal range – Cuisinière à charbon ou à bois	Gas range – Cuisinière à gaz
	Oil stove and other – Brûleur à l'huile et autre	Wood or coal range – Cuisinière à charbon ou à bois
		Oil stove – Brûleur à l'huile
		Other – Autre

## CO – Current occupation – Profession actuelle

CO <sub>14</sub>	CO <sub>18</sub>
Managerial – Administration	Managerial – Administration
Professional – Professions	Professional – Professions
Clerical – Bureaux	Clerical – Bureaux
Transportation and communication – Transports et communications	Transportation and communication – Transports et communications
Commercial – Commerce	Commercial – Commerce
Financial – Finance	Financial – Finance
Service (non-professional) – Services (non professionnels)	Personal and domestic service – Services personnels et domestiques
Agricultural – Agriculture	Protective service – Service de sécurité
Fishing, trapping, and logging – Pêche, trappage et abattage	Other service – Autres services
Mining – Mines	Agricultural – Agriculture
Manufacturing, and electric light and power – Fabrication et éclairage et énergie électriques	Fishing and trapping – Pêche et trappage
Construction	Logging – Abattage
Labourers – Manoeuvres	Mining – Mines
Not stated and never worked – Non déclarée et n'a jamais travaillé	Manufacturing, and electric light and power – Fabrication et éclairage et énergie électriques
	Construction
	Labourers – Manoeuvres
	Not stated – Non déclarée
	Never worked – N'a jamais travaillé



**Population, housing, families, and labour force – Continued**  
**- Population, logement, familles et main-d'œuvre – suite**

CW – Class of worker – Classe de travailleur			
CW <sub>2</sub>	CW <sub>4A</sub>	CW <sub>4B</sub>	
Employer and own account – Employeur et propre compte No pay – Sans paye	Employer – Employeur Own account – Propre compte Wage-earner – Salarié No pay – Sans paye	Employer and own account – Employeur et propre compte No pay – Sans paye Federal, Provincial and Municipal Government – Gouvernement fédéral, provincial et municipal Non-government – En dehors du gouvernement	
CW <sub>4C</sub>		CW <sub>7</sub>	
Federal Government – Gouvernement fédéral Provincial Government – Gouvernement provincial Municipal Government – Gouvernement municipal Non-government – En dehors du gouvernement		Employer – Employeur Own account – Propre compte No pay – Sans paye Federal Government – Gouvernement fédéral Provincial Government – Gouvernement provincial Municipal Government – Gouvernement municipal Non-government – En dehors du gouvernement	
DS – Dwelling units in structure – Unités de logement dans l'édifice			DSt – Dwelling status – État d'habitation du logement
DS <sub>6</sub>	DS <sub>8</sub>	DS <sub>9</sub>	DSt <sub>4</sub>
1 2- 3 4- 5 6-10 11-20 21+	1 2 3 4- 5 6-10 11-15 16-20 21+	1 2 3 4- 5 6-10 11-15 16-20 21-25 26+	Occupied – Occupé  Closed – Fermé  Vacant  Under construction – En construction
E – Earnings – Gain			
E <sub>7</sub>	E <sub>8</sub>	E <sub>9</sub>	
None and not stated – Aucun et non déclaré -\$1,500 \$1,500-\$1,999 \$2,000-\$2,499 \$2,500-\$2,999 \$3,000-\$3,999 \$4,000+	None and not stated – Aucun et non déclaré -\$1,000 \$1,000-\$1,499 \$1,500-\$1,999 \$2,000-\$2,499 \$2,500-\$2,999 \$3,000-\$3,999 \$4,000+	-\$500 \$ 500-\$ 999 \$1,000-\$1,499 \$1,500-\$1,999 \$2,000-\$2,499 \$2,500-\$2,999 \$3,000-\$3,999 \$4,000-\$5,999 \$6,000+	
E <sub>10</sub>		E <sub>11</sub>	
None and not stated – Aucun et non déclaré -\$500 \$ 500-\$ 999 \$1,000-\$1,499 \$1,500-\$1,999 \$2,000-\$2,499 \$2,500-\$2,999 \$3,000-\$3,999 \$4,000-\$5,999 \$6,000+		None – Aucun -\$500 \$ 500-\$ 999 \$1,000-\$1,499 \$1,500-\$1,999 \$2,000-\$2,499 \$2,500-\$2,999 \$3,000-\$3,999 \$4,000-\$5,999 \$6,000+ Not stated – Non déclaré	

Population, housing, families, and labour force – Continued  
Population, logement, familles et main-d'oeuvre – suite

EM – Exterior material – Matériau extérieur

EM <sub>5</sub>	EM <sub>6</sub>
Wood – Bois	Wood – Bois
Brick – Brique	Brick – Brique
Imitation siding – Revêtement-imitation	Imitation siding – Revêtement-imitation
Stucco – Stuc	Stucco – Stuc
Stone and other – Pierre et autre	Stone – Pierre
	Other – Autre

EO – Origin – Origine

EO <sub>12</sub>	EO <sub>14</sub>	EO <sub>17</sub>	EO <sub>20</sub>	EO <sub>23</sub>	EO <sub>20+4</sub>	Origine
1. British Isles origins	1. British Isles origins	1. English, Welsh & Manx 2. Irish 3. Scottish	1. British Isles origins		1. British Isles origins 2. English	Origine britannique Anglaise Anglaise, galloise, et mannoise Irlandaise Écossaise Autres
2. French	2. French	4. French	2. French 3. Austrian, n.o.s. 4. Czech and Slovak	1. Belgian 2. Estonian	6. French 7. Austrian, n.o.s. 8. Czech and Slovak	Française Autrichienne, n.a.é. Belge Tchèque et slovaque
3. German	3. German	5. German	5. Finnish 6. German	3. Greek	9. Finnish 10. German	Estonienne Finlandaise Allemande Grecque
4. Jewish	4. Italian 5. Jewish	6. Italian 7. Jewish	7. Hungarian 8. Italian 9. Jewish	4. Latvian 5. Lithuanian	11. Hungarian 12. Italian 13. Jewish	Hongroise Italienne Juive Lettonienne Lituanienne
5. Netherlands 6. Polish	6. Netherlands 7. Polish	8. Netherlands 9. Polish	10. Netherlands 11. Polish	6. Roumanian	14. Netherlands 15. Polish	Néerlandaise Polonaise Roumaine
7. Scandinavian	8. Russian 9. Scandinavian	10. Russian 11. Scandinavian	12. Russian 13. Scandinavian	7. Danish 8. Icelandic 9. Norwegian 10. Swedish	16. Russian 17. Scandinavian	Russe Scandinave Danoise Islandaise Norvégienne Suédoise
8. Ukrainian	10. Ukrainian	12. Ukrainian	14. Ukrainian	11. Yugoslavic 12. Other European	18. Ukrainian	Ukrainienne Yougoslave Autres européennes
9. Other European	11. Other European	13. Other European	15. Other European		19. Other European	
10. Asiatic	12. Asiatic	14. Asiatic	16. Chinese 17. Japanese	13. East Indian 14. Syrian 15. Other Asiatic	20. Chinese 21. Japanese	Asiatiques Chinoise Japonaise Hindoue Syrienne Autres asiatiques
11. Native Indian and Eskimo	13. Native Indian and Eskimo	15. Native Indian and Eskimo	18. Other Asiatic 19. Native Indian and Eskimo	16. Eskimo 17. Native Indian 18. Negro 19. Canadian 20. American 21. Unknown	22. Other Asiatic 23. Native Indian and Eskimo	Indienne et esquimaude Esquimaude Indienne Nègre Canadienne Américaine Inconnue
12. Other and not stated	14. Other and not stated	16. Other 17. Unknown and not stated	20. Other and not stated	22. Other 23. Not stated	24. Other and not stated	Autres et non déclarée Autres Non déclarée Inconnue et non déclarée



## Population, housing, families, and labour force – Continued

## Population, logement, familles et main-d'oeuvre – suite

F – Farm or non-farm residence – Résidence agricole ou non agricole		FAC – Families by ages of children – Familles selon l'âge des enfants	
F <sub>2</sub>		FAC <sub>3</sub>	
Farm – Agricole		All children under 14 – Tous enfants de moins de 14 ans	
Non-farm – Non agricole		Children under and over 14 – Enfants de moins et de plus de 14 ans	
		All children over 14 – Tous enfants de plus de 14 ans	
FH – Families in household – Familles dans le ménage		FL – Families by language spoken – Familles selon la langue parlée	
FH <sub>2</sub>	FH <sub>3</sub>	FL <sub>3</sub>	
1	None – Aucune	English and French – Anglais et français	
2+	1	French only – Français seulement	
	2+	English and other – Anglais et autres	
H – Hours worked – Heures de travail			
H <sub>4A</sub>		H <sub>4B</sub>	H <sub>5</sub>
None – Aucune		0-14	None – Aucune
1-14		15-24	1-14
15-34		25-34	15-24
35+		35+	25-34
			35+
HE – Principal heating equipment – Principal appareil de chauffage			
HE <sub>2</sub>	HE <sub>3</sub>	HE <sub>6</sub>	
Furnace – Fournaise	Furnace – Fournaise	Steam or hot water furnace – Fournaise à vapeur ou à eau chaude	
Stove and other – Poêle et autre	Stove – Poêle	Hot air furnace – Fournaise à air chaud	
	Other – Autre	Heating stove – Poêle de chauffage	
		Cook stove or range – Poêle de cuisson	
		Central heating plant – Chauffage central	
		Other – Autre	
HF – Principal heating fuel – Principal combustible de chauffage		HH – Heads of households – Chefs de ménages	
HF <sub>4</sub>	HF <sub>8</sub>	HH <sub>2</sub>	
Coal and coke – Charbon et coke	Coal – Charbon	Institutional – Des institutions	
Oil – Huile	Coke	Non-institutional – En dehors des institutions	
Gas – Gaz	Wood – Bois		
All other – Tous autres	Oil – Huile		
	Gas – Gaz		
	Electricity – Électricité		
	Sawdust – Sciure		
	Other – Autre		

Population, housing, families, and labour force – Continued  
Population, logement, familles et main-d'oeuvre – suite

I – Industry – Industrie			
I <sub>2</sub>	I <sub>16</sub>	I <sub>18</sub>	Industrie
1. Agriculture	1. Agriculture	1. Agriculture	Agriculture
2. Non agriculture			Autre que l'agriculture
	2. Forestry	2. Forestry	Foresterie
	3. Fishing and trapping	3. Fishing and trapping	Pêche et trappage
	4. Mining	4. Mining	Mines
	5. Manufacturing	5. Manufacturing	Fabrication
	6. Construction	6. Construction	Construction
	7. Transportation, communication and storage		Transports, communications et entreposage
		7. Transportation and communication	Transports et communications
		8. Storage	Entreposage
	8. Public utility operation	9. Public utility operation	Exploitation d'utilité publique
	9. Wholesale trade	10. Wholesale trade	Commerce de gros
	10. Retail trade	11. Retail trade	Commerce de détail
	11. Finance, insurance and real estate	12. Finance, insurance and real estate	Finance, assurance et immeuble
	12. Community service	13. Community service	Service social
	13. Government service	14. Government service	Service gouvernemental
	14. Recreation and business service		Services d'amusements et commercial
		15. Recreation service	Service d'amusements
		16. Business service	Service commercial
	15. Personal service	17. Personal service	Service personnel
	16. Not stated	18. Not stated	Non déclarée
I <sub>291</sub>			

For details of this class see the Standard Industrial Classification Manual (1951 Census Edition).

Pour plus amples détails concernant cette classe, consulter la Classification-type des industries (édition du recensement de 1951).

L – Official language – Langue officielle	LC – Living conveniences – Commodités de confort	LF – Lighting facilities – Commodités d'éclairage
L <sub>4</sub>	LC <sub>6</sub>	LF <sub>3</sub>
English only – Anglais seulement	Powered washing machine – Lessiveuse mécanique	Electricity (power line) – Électricité d'une ligne extérieure
French only – Français seulement	Electric vacuum cleaner – Aspirateur électrique	
	Telephone – Téléphone	Electricity (home generated) – Électricité générée à la maison
English and French – Anglais et français	Radio	
Neither English nor French – Ni anglais, ni français	Automobile (passenger) – Automobile de tourisme	Gas, kerosene lamps, etc. – Gaz, lampes à kérosène, etc.
	None of listed conveniences – Aucune des commodités énumérées	



## Population, housing, families, and labour force – Continued

## Population, logement, familles et main-d'oeuvre – suite

## LFA – Labour force activity – Activité de la main-d'oeuvre

LFA <sub>2</sub>	LFA <sub>3</sub>
Labour force – Main-d'oeuvre Non-labour force – Pas de la main-d'oeuvre	Working – Au travail Job but not at work – Employée mais non au travail Looking for work – En quête de travail
LFA <sub>7A</sub>	LFA <sub>7B</sub>
Working and job but not at work – Au travail et employée mais non au travail Looking for work – En quête de travail Keeping house – Tenu maison Going to school – À l'école Retired or voluntarily idle – Retirée ou volontairement inactive Permanently unable to work – Incapable en permanence de travailler Other – Autre	Keeping house – Tenu maison Going to school – À l'école Retired or voluntarily idle – Retirée ou volontairement inactive Permanently unable to work – Incapable en permanence de travailler Other – Autre Indians on Reserves – Indiens dans les réserves Inmates in institutions – Pensionnaires des institutions
LFA <sub>9</sub>	LFA <sub>14</sub>
Working – Au travail Job but not at work – Employée mais non au travail Did no work – Aucun travail Did some work – Un peu de travail Looking for work – En quête de travail Did no work – Aucun travail Did some work – Un peu de travail Keeping house – Tenu maison Going to school – À l'école Retired or voluntarily idle – Retirée ou volontairement inactive Other – Autre	Working – Au travail Permanently unable to work – Incapable en permanence de travailler Job but not at work – Employée mais non au travail Did no work – Aucun travail Did some work – Un peu de travail Looking for work – En quête de travail Did no work – Aucun travail Did some work – Un peu de travail Keeping house – Tenu maison Did no work – Aucun travail Did some work – Un peu de travail Going to school – À l'école Did no work – Aucun travail Did some work – Un peu de travail Retired or voluntarily idle – Retirée ou volontairement inactive Did no work – Aucun travail Did some work – Un peu de travail Other – Autre Did no work – Aucun travail Did some work – Un peu de travail

## LFM – Family members in the labour force

## Membres de la famille dans la main-d'oeuvre

## LH – Lodgers in household – Chambreurs dans le ménage

LFM <sub>3</sub>	LH <sub>2</sub>	LH <sub>4</sub>	LH <sub>6</sub>
None – Aucun 1 2+	With lodgers – Avec chambreurs Without lodgers – Sans chambreurs	None – Aucun 1 2 3+	None – Aucun 1 2 3 4 5+

## M – Marital status – État matrimonial

M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>6</sub>
Single – Célibataire Married – Marié Other – Autre	Single – Célibataire Married – Marié Widowed – En veuvage Divorced – Divorcé	Single – Célibataire Married, husband and wife at home – Marié, époux et épouse à la maison Married, wife absent – Marié, épouse absente Married, husband absent – Mariée, époux absent Widowed – En veuvage Divorced – Divorcé

Population, housing, families, and labour force – Continued  
Population, logement, familles et main-d'oeuvre – suite

MG – Mortgage (non-farm owners) – Hypothèque (propriétaires non agricoles)

MG <sub>2</sub>	MG <sub>3</sub>
With a mortgage – Avec hypothèque	None – Aucune
Without a mortgage – Sans hypothèque	First mortgage only – Première hypothèque seulement
	First and second mortgages – Première et deuxième hypothèques

MR – Monthly rent (non-farm tenants) – Loyer mensuel (locataires non agricoles)

MR <sub>7</sub>	MR <sub>10</sub>
Free-Gratis	Free-Gratis
-\$20	-\$15
\$20-\$29	\$15-\$19
\$30-\$39	\$20-\$24
\$40-\$49	\$25-\$29
\$50-\$59	\$30-\$39
\$60+	\$40-\$49
	\$50-\$59
	\$60-\$69
	\$70+

MT – Mother tongue – Langue maternelle

MT <sub>3</sub>	MT <sub>4</sub>	MT <sub>13</sub>	MT <sub>18</sub>	Langue maternelle
1. English	1. English		1. English	Anglais
2. French	2. French		2. French	Français
	3. Corresponding or related to origin			Correspondante ou rattachée à l'origine
		1. Estonian	3. Chinese	Chinois
		2. Flemish	4. Finnish	Estonien
		3. Greek	5. Gaelic	Finlandais
		4. Lettish	6. German	Flamand
		5. Lithuanian	7. Indian and Eskimo	Gaélique
			8. Italian	Allemand
			9. Japanese	Grec
				Indien et esquimau
				Italien
				Japonais
				Letton
				Lithuanien
				Magyar
				Hollandais
				Polonais
				Roumain
				Russe
				Scandinave
				Danois
				Islandais
				Norvégien
				Suédois
				Serbe-croate
				Slovaque
				Syrien et arabe
				Ukrainien
				Judéo-allemand
				Autres
3. Other	4. Other	13. Other	15. Slovak	
			16. Ukrainian	
			17. Yiddish	
			18. Other	

NC – Number of children in family – Nombre d'enfants dans la famille

NC <sub>7</sub>	NC <sub>10</sub>	NC <sub>11</sub>
None-Aucun	None-Aucun	None-Aucun
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4-5	4	4
6-8	5	5
9+	6	6
	7	7
	8	8
	9+	9
		10+



## Population, housing, families, and labour force – Continued

## Population, logement, familles et main-d'oeuvre – suite

NP – Number of persons in family – Nombre de personnes dans la famille	O – Occupation
NP <sub>8</sub>	O <sub>281</sub>
2 3 4 5 6 7 8 9+	For details of this class see the Standard Occupation Classification Manual (1951 Census Edition).  Pour plus amples détails concernant cette classe, consulter la Classification – type des occupations (édition du recensement de 1951).

## PH – Persons in household – Personnes dans le ménage

PH <sub>5</sub>	PH <sub>6</sub>	PH <sub>10</sub>
1 2-3 4-5 6-9 10+	1 2 3 4-5 6-9 10+	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10+

## PI – Period of immigration – Période d'immigration

PI <sub>2</sub>	PI <sub>4</sub>	PI <sub>6</sub>	PI <sub>8</sub>	PI <sub>10</sub>
Before – Avant 1946 1946-1951*	Non-immigrants – Non-immigrés Before – avant 1931 1931-1945 1946-1951*	Before – Avant 1911 1911-1920 1921-1930 1931-1940 1941-1945 1946-1951*	Before – Avant 1911 1911-1920 1921-1930 1931-1940 1941-1945 1946 1947-1948 1949-1951*	Non-immigrants – Non-immigrés Before – avant 1911 1911-1920 1921-1930 1931-1940 1941-1945 1946 1947-1948 1949-1950 1951*

\* Five months only in 1951.

\* Cinq mois seulement en 1951.

## PR – Persons per room – Personnes par pièce

PR <sub>2</sub>	PR <sub>5</sub>	PR <sub>6</sub>	PR <sub>7</sub>
1.0 or less – ou moins 1.1 or more – ou plus	0.5 or less – ou moins 0.6-1.0 1.1-1.5 1.6-2.0 2.1+	0.5 or less – ou moins 0.6-1.0 1.1-1.5 1.6-2.0 2.1-2.5 2.6+	0.5 or less – ou moins 0.6-1.0 1.1-1.5 1.6-2.0 2.1-2.5 2.6-3.9 4.0+

Population, housing, families, and labour force – Continued  
Population, logement, familles et main-d'oeuvre – suite

## R – Religion

R <sub>11A</sub>	R <sub>11B</sub>	R <sub>19</sub>	Religion
1. Baptist	1. Buddhist	1. Adventist	Adventiste
	2. Christian and Missionary Alliance	2. Baptist	Baptiste
			Bouddhiste
			Alliance chrétienne et missionnaire
2. Church of England in Canada	3. Confucian	3. Christian Science	Science chrétienne
	4. Doukhobor	4. Church of Christ, Disciples	Église du Christ, Disciples
	5. Free Methodist Church of Canada	5. Church of England in Canada	Église d'Angleterre au Canada
	6. Jehovah's Witness		Confucéenne
3. Greek Orthodox		6. Confucian and Buddhist	Confucéenne et bouddhiste
4. Jewish		7. Evangelical Church	Doukhobor
5. Lutheran			Église évangélique
6. Mennonite		8. Greek Orthodox	Église méthodiste libre du Canada
			Grecque orthodoxe
			Témoins de Jéhovah
		9. Jewish	Juive
		10. Lutheran	Luthérienne
		11. Mennonite	Mennonite
		12. Mormon	Mormone
	7. No religion		Sans religion
	8. Pagan		Païenne
7. Presbyterian		13. Pentecostal	Pentecostale
8. Roman Catholic		14. Presbyterian	Presbytérienne
		15. Roman Catholic	Catholique romaine
		16. Salvation Army	Salutiste
9. Ukrainian (Greek) Catholic		17. Ukrainian (Greek) Catholic	Ukrainienne (grecque) catholique
	9. Other Greek Catholic		Autre catholique grecque
10. United Church of Canada	10. Unitarian		Unitarienne
11. Other	11. Other	18. United Church of Canada	Église-Unie du Canada
		19. Other	Autres

## RD – Rooms per dwelling – Pièces par logement

RD <sub>6</sub>	RD <sub>9</sub>	RD <sub>10</sub>
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6+	6	6
	7	7
	8	8
	9+	9
		10+

## ReF – Refrigeration facilities – Commodités de réfrigération

ReF <sub>2</sub>	ReF <sub>3</sub>	ReF <sub>4</sub>
Mechanical – Mécaniques	Mechanical – Mécaniques	Mechanical – Mécaniques
All other – Toutes autres	Ice box – Glacière	Ice box – Glacière
	Other and none – Autres et aucune	Other – Autres
		None – Aucune



Population, housing, families, and labour force – Continued  
Population, logement, familles et main-d'oeuvre – suite

RFu – Rented furnished or unfurnished – Loué meublé ou non meublé		RHe – Rented with or without heat – Loué avec ou sans chauffage	
RFu <sub>2</sub>		RHe <sub>2</sub>	
Rented, furnished – Loué meublé		Rented, with heat – Loué avec chauffage	
Rented, unfurnished – Loué non meublé		Rented, without heat – Loué sans chauffage	
RSH – Reporting supplementary heating Chauffage supplémentaire déclaré		RUR – Rural-urban residence – Résidence rurale-urbaine	
RSH <sub>2</sub>		RUR <sub>5</sub>	
With supplementary heating – Avec chauffage supplémentaire		Farm residence – Résidence agricole	
Without supplementary heating – Sans chauffage supplémentaire		Metropolitan area – Zone métropolitaine	
		Non-metropolitan area – Zone non métropolitaine	
		Non-farm residence – Résidence non agricole	
		Rural – Rurale	
		Metropolitan area under 1,000 – Zone métropolitaine de moins de 1,000	
		All other urban 1,000 and over – Tout autre centre urbain de 1,000 et plus	
S – Sex – Sexe	SA – School attendance Fréquentation scolaire	SHE – Supplementary heating equipment Appareil supplémentaire de chauffage	
S <sub>2</sub>	SA <sub>2</sub>	SHE <sub>3</sub>	
Male – Homme	Attending school – Fréquentant l'école	Stove – Poêle	
Female – Femme	Not attending school – Ne fréquentant pas l'école	Portable heater – Chauffe-terre portative	
		Other – Autre	
SHF – Supplementary heating fuel Combustible supplémentaire de chauffage		SR – State of repair – État du logement	
SHF <sub>8</sub>		SR <sub>2</sub>	
Coal – Charbon		In need of major repair – Ayant besoin de réparations importantes	
Coke		Not in need of major repair – N'ayant pas besoin de réparations importantes	
Wood – Bois			
Oil – Huile			
Gas – Gaz			
Electricity – Électricité			
Sawdust – Sciure			
Other – Autre			

Population, housing, families, and labour force – Continued  
Population, logement, familles et main-d'oeuvre – suite

TD – Type of dwelling – Genre de logement

TD <sub>4</sub>	TD <sub>7</sub>
Single detached – Unique-maison seule Single attached – Unique-maison attenante Apartments and flats – Appartements et plain-pied Other – Autre	Single detached – Unique-maison seule Single attached – Unique-maison attenante Apartments and flats – Appartements et plain-pied Other – Autre Institutions Hotels – Hôtels Camps – Camps et chantiers

TE – Tenure – Mode d'occupation

TE <sub>2</sub>	TE <sub>4</sub>
Owner – Propriétaire Tenant – Locataire	Owners, non-farm – Propriétaires non agricoles Tenants, non-farm – Locataires non agricoles Owners, farm – Propriétaires agricoles Tenants, farm – Locataires agricoles

TF – Toilet facilities – Commodités de toilette

TF <sub>3A</sub>	TF <sub>3B</sub>
Flush (exclusive use) – Chasse d'eau (usage exclusif) Flush (shared use) – Chasse d'eau (usage partagé) All other – Toutes autres	Flush (exclusive use) – Chasse d'eau (usage exclusif) Flush (shared use) – Chasse d'eau (usage partagé) No flush toilet – Pas de chasse d'eau
TF <sub>4</sub>	TF <sub>5</sub>
Flush (exclusive use) – Chasse d'eau (usage exclusif) Flush (shared use) – Chasse d'eau (usage partagé) Chemical – Chimiques Other – Autres	Flush (exclusive use) – Chasse d'eau (usage exclusif) Flush (shared use) – Chasse d'eau (usage partagé) Chemical (exclusive use) – Chimiques (usage exclusif) Chemical (shared use) – Chimiques (usage partagé) Other – Autres

TP – Type of family – Type de famille

TP <sub>3</sub>	UCO – Usual and current occupation – Occupation actuelle ou habituelle
Primary – Maîtresse Related – Parente Non-related – Non parente	UCO <sub>2</sub> Same – La même Different – Différente

UO – Usual occupation – Occupation habituelle

UO <sub>24</sub>
Managerial – Administration Professional – Professions Clerical – Bureaux Transportation – Transports Communication – Communications Commercial – Commerce Financial – Finance Personal service – Service personnel Domestic service – Service domestique Protective service – Service de sécurité publique Other services – Autres services Agricultural – Agriculture
Fishing and trapping – Pêche et trappage Logging – Abatage Mining – Mines Manufacturing – Fabrication Electricity – Électricité Construction Labourers – Manoeuvres Not stated – Non déclarée Homemaker – Maîtresse de maison Student – Étudiant Retired – Retiré Other – Autre



Population, housing, families, and labour force – Concluded  
Population, logement, familles et main-d'oeuvre – fin

## VF – Forces served in – Armées servies

VF<sub>4</sub>

Canadian – Canadiennes  
Canadian and other – Canadiennes et autres  
Other – Autres  
Not stated – Non déclarées

## VS – Veteran status – Statut d'ancien combattant

VS <sub>2</sub>	VS <sub>2</sub>	VS <sub>4</sub>
Labour force – Main-d'oeuvre	Housing – Logement	
War service – Service de guerre No war service – Aucun service de guerre	With service in World War II – Avec service dans la II <sup>e</sup> Guerre Mondiale Without service in World War II – Sans service dans la II <sup>e</sup> Guerre Mondiale	No service – Aucun service Both wars – Les deux guerres World War II – II <sup>e</sup> Guerre Mondiale World War I – I <sup>e</sup> Guerre Mondiale

## W – Weeks worked – Semaines de travail

W <sub>7</sub>	W <sub>8</sub>	W <sub>10</sub>	W <sub>11</sub>
None – Aucune 1- 9 10-19 20-29 30-39 40-52 Not stated – Non déclarées	None – Aucune 1- 9 10-19 20-29 30-39 40-49 50-52 Not stated – Non déclarées	-10 10-14 15-19 20-24 25-29 30-34 35-39 40-49 50-52 Not stated – Non déclarées	None – Aucune 1- 9 10-14 15-19 20-24 25-29 30-34 35-39 40-49 50-52 Not stated – Non déclarées

## WE – Wage-earners – Salariés

## WS – Water supply – Service d'eau

WE <sub>4</sub>	WS <sub>3</sub>
With earnings "not stated" – Gain "non déclaré" With earnings "none" – "Aucun" gain Other wage-earner heads – Autres chefs salariés Other heads – Autres chefs	Hot and cold inside – Eau chaude et eau froide à l'intérieur Cold only inside – Eau froide seulement à l'intérieur No running water inside – Sans eau courante à l'intérieur

## YO – Year of occupancy – Année d'occupation

YO <sub>4</sub>	YO <sub>6</sub>	YO <sub>7</sub>
Before 1931 – Avant 1931 1931-1940 1941-1947 1948-1951	Before 1931 – Avant 1931 1931-1940 1941-1945 1946-1947 1948-1949 1950-1951	Before 1931 – Avant 1931 1931-1940 1941-1945 1946-1947 1948-1949 1950 1951

## YS – Years of schooling – Années d'école

YS <sub>5</sub>	YS <sub>5</sub>	YS <sub>6</sub>
Population and families – Population et familles	Labour force – Main-d'oeuvre	
None – Aucune 1- 4 5- 8 9-12 13+	0- 4 5- 8 9-12 13-16 17+	None – Aucune 1- 4 5- 8 9-12 13-16 17+

## Agriculture

AO – Age of operator – Âge de l'exploitant		Be – Hives of Bees – Ruches d'abeilles		
AO <sub>11</sub>		Be <sub>13</sub>		
-20		None-Aucune		
20-24		1- 7		
25-29		8- 17		
30-34		18- 32		
35-39		33- 47		
40-44		48- 62		
45-49		63- 87		
50-54		88-112		
55-59		113-187		
60-69		188-312		
70+		313-487		
		488-912		
		913+		
D – Days work off farm – Jours de travail en dehors de la ferme		EC – Economic classification – Catégorie économique		
D <sub>11</sub>		EC <sub>12</sub>		
None-Aucun		Commercial farms – Fermes commerciales		
1- 6		Value of products sold – Valeur des produits vendus:		
7- 12		\$		
13- 24		20,000+		
25- 48		15,000-19,999		
49- 72		10,000-14,999		
73- 96		7,500- 9,999		
97-126		5,000- 7,499		
127-156		3,750- 4,999		
157-228		2,500- 3,749		
229-365		1,200- 2,499		
		250- 1,199		
		Small scale farms – Petites exploitations		
		Value of products sold – Valeur des produits vendus:		
		Less than \$250 – Moins de \$250		
		Part-time farms – Fermes à temps partiel		
		Institutional farms, etc. – Fermes d'institutions, etc.		
FF – Forest fires – Feux de forêt	FR – Farm residence – Résidence agricole	Ir – Irrigation		
FF <sub>2</sub>	FR <sub>2</sub>	Ir <sub>2</sub>		
Farms reporting forest fires – Fermes déclarant des feux de forêt	Operator living on farm – Exploitant à la ferme	Farms reporting area irrigated – Fermes déclarant une superficie irriguée		
Farms reporting area burned – Fermes déclarant une superficie incendiée	Operator not living on farm – Exploitant ailleurs qu'à la ferme	Farms not reporting area irrigated – Fermes ne déclarant pas de superficie irriguée		
ME – Machinery and equipment Machinerie et outillage	P – Pasture – Pâturage	Po – Poultry – Volailles		
ME <sub>10</sub>	P <sub>7</sub>	Po <sub>20</sub>		
	acres	Ducks-Canards	Geese-Oies	Turkeys-Dindons
Farms reporting – Fermes déclarant:				
Automobiles		None-Aucun	None-Aucune	None-Aucun
Tractors – Tracteurs	None-Aucun	1-17	1- 7	1- 7
Motor trucks – Camions automobiles	1- 7	18-47	18-47	8- 17
Gasoline engines – Moteurs à essence	8- 17	48-77	48+	18- 47
Threshing machines – Batteuses	18- 32	78+		48- 77
Grain binders – Lieuses à grain	33- 72			78-122
Grain combines – Combines (moissonneuses-batteuses)	73-127			123-177
Mowing machines – Faucheuses	128+			178-272
Milking machines – Trayeuses mécaniques				273-527
Electric motors – Moteurs électriques				528-972
				973+





## Distribution

## BS – Business size – Importance du commerce

BS <sub>9</sub>	BS <sub>10</sub>	BS <sub>11</sub>
\$	\$	\$
Less than 1,000 – Moins de 1,000	Less than 10,000 – Moins de 10,000	Less than 1,000 – Moins de 1,000
1,000- 1,999	10,000- 24,999	1,000- 1,999
2,000- 4,999	25,000- 49,999	2,000- 4,999
5,000- 9,999	50,000- 99,999	5,000- 9,999
10,000-19,999	100,000-199,999	10,000- 19,999
20,000-29,999	200,000-299,999	20,000- 29,999
30,000-49,999	300,000-399,999	30,000- 49,999
50,000-99,999	400,000-499,999	50,000- 99,999
100,000+	500,000-999,999	100,000-199,999
	1,000,000+	200,000-499,999
		500,000 or over – ou plus

## BT – Business type (kind of business) – Genre de commerce

BT <sub>5</sub>	BT <sub>8</sub>
Grocery and combination stores – Épiceries et épiceries-boucheries Motor vehicle dealers – Marchands de véhicules-moteurs Garages – Garages Filling stations – Postes d'essence Drug stores – Pharmacies	Amusement and recreation group – Groupe de l'amusement et de la récréation Business services group – Groupe des services commerciaux Personal services group – Groupe des services personnels Repair services group – Groupe des services de la réparation Undertaking and funeral services group – Groupe des services funéraires Photography group – Groupe de la photographie Miscellaneous services group – Groupe des services divers Hotel and tourist camp group – Groupe des hôtels et camps de touristes
BT <sub>9</sub>	BT <sub>25</sub>
Food and beverage group – Groupe des aliments et boissons General merchandise group – Groupe des marchandises en général Automotive group – Groupe de l'automobile Apparel and accessories group – Groupe des vêtements et accessoires Building materials and hardware group – Groupe de matériaux de construction et quincailleries Furniture household appliances, radio and home furnishings group – Groupe des meubles, articles de ménage, radios et fournitures de maison Drug and health appliance group – Groupe des pharmacies et articles sanitaires Second hand group – Groupe de la revente Other retail stores group – Groupe des autres magasins de détail	Amusement, sporting and photographic goods – Articles de récréation, de sport et de photographie Automotive – Automobiles Beer, wine and distilled spirits – Bière, vin et spiritueux distillés Chemicals, drugs and allied products – Produits chimiques, pharmaceutiques et connexes Coal and coke – Charbon et coke Dry goods and apparel – Mercerie et vêtement Electrical goods – Articles électriques Farm products (raw materials) – Produits agricoles (bruts) Farm supplies – Fournitures agricoles Food products (except groceries) and tobacco – Produits alimentaires (sauf ceux d'épicerie) et tabac Forest products (except lumber) – Produits forestiers (sauf le bois d'oeuvre) Furniture and house furnishings – Meubles et articles de ménage General merchandise – Marchandise générale Groceries and food specialties – Épiceries et spécialités alimentaires Hardware – Quincaillerie Jewellery – Bijouterie Leather and leather goods – Cuir et articles de cuir Lumber and building materials (other than metal) – Bois d'oeuvre et matériaux de construction (autres qu'en métal) Machinery, equipment and supplies – Machinerie, équipement et fournitures Metals and metal work – Métaux et métaux ouvrés Paper and paper products – Papier et produits du papier Petroleum and petroleum products – Pétrole et ses dérivés Plumbing and heating equipment and supplies – Équipement et fournitures de plomberie et chauffage Waste materials (including scrap metal) – Matières de rebut (y compris les métaux de rebut) Other kinds of business – Tous autres genres de commerce

BT<sub>110</sub>

For details of this class see Appendix F, Volume VIII. – Pour plus amples détails concernant cette classe, consulter l'appendice F du volume VIII.

BT<sub>115</sub>

For details of this class see Appendix A, Volume VII. – Pour plus amples détails concernant cette classe, consulter l'appendice A du volume VII.

BT<sub>164</sub>

For details of this class see Appendix B, Volume VIII. – Pour plus amples détails concernant cette classe, consulter l'appendice B du volume VIII.



## Distribution – Continued – suite

## C – Commodity – Produits

C<sub>196</sub>

For details of this class see Appendix C, Volume VII: retail form 2 (long) C7 to C14. – Pour plus amples détails concernant cette classe, consulter l'appendice C du volume VII: formule 2 détail (longue) C15 à C22.

C<sub>328</sub>

For details of this class see Appendix C, Volume VIII: wholesale form 1 (general) C3 to C15. – Pour plus amples détails concernant cette classe, consulter l'appendice C du volume VIII: commerce de gros – formule 1 (générale) C17 à C29.

## CC – Class of customer – Classe du client

CC<sub>6</sub>

Total reporting – Total des rapports

Retailers (for resale) – Détaillants (pour revente)

Industrial and other large users – Industriels et autres grands consommateurs

Other wholesalers (for resale) – Autres grossistes (pour revente)

Household consumers – Consommateurs ménagers

Export – Exportation

## EP – Employment and payroll – Emploi et feuille de paye

EP<sub>3</sub>

Minimum number of employees – Nombre minimum d'employés  
Maximum number of employees – Nombre maximum d'employés  
Payroll – Feuille de paye

EP<sub>5</sub>

Working proprietors, male – Propriétaires actifs, hommes  
Working proprietors, female – Propriétaires actifs, femmes  
Paid employees minimum – Minimum d'employés rémunérés  
Paid employees maximum – Maximum d'employés rémunérés  
Payroll – Feuille de paye

FO – Form of organization  
Forme d'organisationIN – Inventory or stocks  
Inventaire ou stocksMS – Minimum employee size group  
Groupe minimum d'employésFO<sub>5</sub>IN<sub>2</sub>MS<sub>10</sub>MS<sub>11</sub>

Individual proprietorships – Particuliers

Owned – En propre

0

0

Partnerships – Sociétés

Held on consignment – En consignment

1

1

Corporations – Compagnies incorporées

2

2

Co-operative associations – Coopératives

3

3

Other forms – Autres

4

4

5- 9

5- 9

10-19

10-14

20-49

15-19

50-99

20-49

100+

50-99

100+

## NU – Number of units – Nombre d'unités

NU<sub>3</sub>NU<sub>8</sub>NU<sub>9</sub>

Single store independents – Magasins uniques indépendants

Independents – Indépendants

1

Two and three-store multiples – Magasins avec une et deux succursales

Single stores – Magasins uniques

2

Chain stores – Magasins en chaînes

Two-store multiples – Magasins avec une succursale

3

Three-store multiples – Magasins avec deux succursales

4- 5

Chains – Chaînes

6- 10

Local – Locale

11- 25

Provincial – Provinciale

26- 50

Sectional and national – Régionale et nationale

51-100

100+

## Distribution — Concluded — fin

OT — Operation type — Genre d'exploitation	
OT <sub>1</sub>	OT <sub>2</sub>
Wholesalers proper — Grossistes réguliers	Commodity group and kind of business — Groupe de marchandises et genre de commerce Percent of commodity sales — Pour cent des ventes de marchandises
OT <sub>6</sub>	OT <sub>10</sub>
Wholesalers proper — Grossistes réguliers Petroleum bulk tank stations — Dépôts d'essence Assemblers of primary products — Rassembleurs de produits primaires Manufacturers' sales branches and offices — Succursales et bureaux ou comptoirs de vente des manufacturiers Agents and brokers — Agents et courtiers Other types of operation — Autres genres d'exploitation	Regular retail or service establishments — Établissements réguliers de détail et de service Leased departments in retail establishments — Concessions dans les établissements de détail Leased departments in service establishments — Concessions dans les établissements de service Leased departments in motion picture theatres — Concessions dans les cinémas Leased departments in hotels — Concessions dans les hôtels Voluntary chains or buying association members — Magasins en série libre ou membres de sociétés d'achat Manufacturer controlled chains — Magasins en série dépendant de manufacturiers Industrial stores — Magasins dans les industries Institutional stores — Magasins dans les institutions Fur trading posts — Postes de traite des fourrures
OT <sub>26</sub>	

Drop shippers or desk jobbers — Expéditeurs à vue et courtiers en marchandises  
 Export merchants — Marchands exportateurs  
 Import merchants — Marchands importateurs  
 Mail order wholesalers — Grossistes par correspondance  
 Voluntary group wholesalers — Grossistes vendant à des magasins en série libres  
 Wagon distributors — Distributeurs ambulants  
 Wholesale merchants — Marchands de gros  
 Commission stations — Dépôts à commission  
 Independent stations — Dépôts indépendants  
 Salary stations — Dépôts à salaire  
 Buyers of primary products — Acheteurs de produits primaires  
 Co-operative selling organizations — Organismes de vente coopératifs  
 Grain elevators — Élevateurs à grain  
 Packers and shippers — Emballeurs et expéditeurs  
 District or general sales offices — Bureaux de vente régionaux ou généraux  
 Manufacturers' sales branches (without stocks) — Succursales de vente des manufacturiers (sans stocks)  
 Manufacturers' sales branches (with stocks) — Succursales de vente des manufacturiers (avec stocks)  
 Auction companies — Compagnies de vente à l'enchère  
 Brokers — Courtiers  
 Commission merchants — Marchands à commission  
 Export agents and brokers — Agents et courtiers exportateurs  
 Import agents and brokers — Agents et courtiers importateurs  
 Manufacturers' agents — Agents des manufacturiers  
 Purchasing agents and resident buyers — Agents acheteurs et acheteurs résidents  
 Selling agents — Agents vendeurs  
 Other types of operation — Autres genres d'exploitation

## S — Sales — Ventes

S<sub>3</sub>

Total  
 On own account — Propre compte  
 On commission — A commission





**APPENDIX E**  
**LIST OF CENSUS REPORTS AND VOLUMES**

---

**APPENDICE E**  
**LISTE DES RAPPORTS ET VOLUMES SUR LE RECENSEMENT**



## APPENDIX E

This Appendix contains a list of the reports containing the final volume tables of the 1951 Census which were issued in the form of bulletins, as well as a list of the actual volumes.

## Census Reports

Reports in the series numbered 1-1, 1-2, 1-3, etc., contain tables forming part of Volume I, those numbered 2-1, 2-2, etc., represent Volume II tables, and so on.

## Population – General Characteristics

- 1-1 Population of federal electoral districts, by sex, 1951 (2 pp., Feb. 21, 1952, 25 cents).
- 1-2 Population of federal electoral districts, by counties and census subdivisions, 1951 and 1941 (86 pp., April 3, 1952, 25 cents).
- 1-3 Population by sex, for counties and census subdivisions, Newfoundland, Prince Edward Island, Nova Scotia and New Brunswick, 1951 (6 pp., March 25, 1952, 25 cents).
- 1-4 Population by sex, for counties and census subdivisions, Quebec, 1951 (14 pp., March 25, 1952, 25 cents).
- 1-5 Population by sex, for counties and census subdivisions, Ontario, 1951 (9 pp., March 25, 1952, 25 cents).
- 1-6 Population by sex, for census divisions and subdivisions, Manitoba, Saskatchewan and Alberta, 1951 (14 pp., March 25, 1952, 25 cents).
- 1-7 Population by sex, for census divisions and subdivisions, British Columbia, Yukon and Northwest Territories (2 pp., March 25, 1952, 25 cents).
- 1-8 Population of census metropolitan areas, 1951 and 1941 (3 pp., April 10, 1952, 25 cents).
- 1-9 Population of incorporated cities, towns and villages, 1901-51 (Arranged in alphabetical order and with guide to location). (25 pp., Aug. 22, 1952, 25 cents).
- 1-10 Rural farm, non-farm and urban distribution of population by sex, for provinces, counties and census divisions, 1951 (15 pp., Aug. 27, 1952, 25 cents).
- 1-11 Population by five-year age groups and sex, for provinces, counties and incorporated centres of 10,000 and over, 1951 (42 pp., Sept. 9, 1952, 25 cents).

## APPENDICE E

Le présent appendice contient un répertoire des rapports publiés jusqu'ici sur le recensement de 1951, sous forme de bulletins dans lesquels on peut trouver les tableaux définitifs qui doivent paraître dans les volumes; il contient aussi un répertoire des volumes eux-mêmes.

## Rapports sur le recensement

Les rapports numérotés 1-1, 1-2, 1-3, etc., contiennent les tableaux d'une partie du Volume I; les rapports numérotés 2-1, 2-2, etc., contiennent les tableaux du Volume II et ainsi de suite.

## Population – Caractéristiques générales

- 1-1 Population des districts électoraux fédéraux selon le sexe, 1951 (2 pages, 21 fév. 1952, 25 cents).
- 1-2 Population des districts électoraux fédéraux selon les comtés et subdivisions de recensement, 1951 et 1941 (86 pages, 3 avril 1952, 25 cents).
- 1-3 Population par sexe, selon les comtés et subdivisions de recensement, Terre-Neuve, Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse et Nouveau-Brunswick, 1951 (6 pages, 25 mars 1952, 25 cents).
- 1-4 Population par sexe, selon les comtés et subdivisions de recensement, Québec, 1951 (14 pages, 25 mars 1952, 25 cents).
- 1-5 Population par sexe, selon les comtés et subdivisions de recensement, Ontario, 1951 (9 pages, 25 mars 1952, 25 cents).
- 1-6 Population par sexe, selon les divisions et subdivisions de recensement, Manitoba, Saskatchewan et Alberta, 1951 (14 pages, 25 mars 1952, 25 cents).
- 1-7 Population par sexe, selon les divisions et subdivisions de recensement, Colombie-Britannique, Yukon et Territoires du Nord-Ouest (2 pages, 25 mars 1952, 25 cents).
- 1-8 Population des zones métropolitaines de recensement, 1951 et 1941 (3 pages, 10 avril 1952, 25 cents).
- 1-9 Population des cités, villes et villages constitués, 1901-1951 (Énumération par ordre alphabétique et localisation); (25 pages, 22 août 1952, 25 cents).
- 1-10 Répartition rurale, agricole et non agricole, et urbaine de la population, par sexe et selon les provinces, comtés et divisions de recensement, 1951 (15 pages, 27 août 1952, 25 cents).
- 1-11 Population par groupes quinquennaux d'âge et selon le sexe, provinces, comtés et centres constitués de 10,000 habitants et plus, 1951 (42 pages, 9 sept. 1952, 25 cents).

- 1-12 Population by marital status and sex, for provinces, counties and incorporated centres of 10,000 and over, 1951 (8 pp., Sept. 18, 1952, 25 cents).
- 1-13 Population by birthplace and sex, for provinces, counties and incorporated centres of 10,000 and over, 1951 (46 pp., Nov. 24, 1952, 25 cents).
- 1-14 Population by origin and sex, for provinces, counties and incorporated centres of 10,000 and over, 1951 (44 pp., Dec. 10, 1952, 25 cents).
- 1-15 Population by religious denomination and sex, for provinces, counties and incorporated centres of 10,000 and over, 1951 (43 pp., Dec. 23, 1952, 25 cents).
- 1-16 Population attending and not attending school, by years of schooling and sex, for provinces, counties and incorporated centres of 10,000 and over, 1951 (21 pp., Jan. 6, 1953, 25 cents).
- 1-17 Population by (a) official language and sex, and (b) mother tongue and sex, for provinces, counties and incorporated centres of 10,000 and over, 1951 (44 pp., Jan. 13, 1953, 25 cents).
- 1-18 Population by citizenship and sex, and immigrant population by period of immigration and sex, for provinces, counties and incorporated centres of 10,000 and over, 1951 (22 pp., Jan. 22, 1953, 25 cents).
- 1-19 Specified population characteristics for census metropolitan areas, 1951 (26 pp., Jan. 27, 1953, 25 cents).
- 1-A Reference maps of counties, census divisions and subdivisions, and census metropolitan areas (Appendix A of Vol. 1, 28 pp., June 13, 1952, 50 cents).
- 1-12 Population selon l'état matrimonial et le sexe, provinces, comtés et centres constitués de 10,000 habitants et plus, 1951 (8 pages, 18 sept. 1952, 25 cents).
- 1-13 Population selon le lieu de naissance et le sexe, provinces, comtés et centres constitués de 10,000 habitants et plus, 1951 (46 pages, 24 nov. 1952, 25 cents).
- 1-14 Population selon l'origine et le sexe, provinces, comtés et centres constitués de 10,000 habitants et plus, 1951 (44 pages, 10 déc. 1952, 25 cents).
- 1-15 Population selon la dénomination religieuse et le sexe, provinces, comtés et centres constitués de 10,000 habitants et plus, 1951 (43 pages, 23 déc. 1952, 25 cents).
- 1-16 Population fréquentant ou ne fréquentant pas l'école, selon les années d'école et le sexe, provinces, comtés et centres constitués de 10,000 habitants et plus, 1951 (21 pages, 6 janv. 1953, 25 cents).
- 1-17 Population selon a) la langue officielle et le sexe et, b) la langue maternelle et le sexe, provinces, comtés et centres constitués de 10,000 habitants et plus, 1951 (44 pages, 13 janv. 1953, 25 cents).
- 1-18 Population selon la citoyenneté et le sexe et population immigrée selon la période d'immigration et le sexe, provinces, comtés et centres constitués de 10,000 habitants et plus, 1951 (22 pages, 22 janv. 1953, 25 cents).
- 1-19 Certaines caractéristiques de la population selon les zones métropolitaines de recensement, 1951 (26 pages, 27 janv. 1953, 25 cents).
- 1-A Cartes de référence des comtés, des divisions, subdivisions et zones métropolitaines de recensement (Appendice A du volume I, 28 pages, 13 juin 1952, 50 cents).

#### Population cross-classifications

- 2-1 Population by marital status, age groups and sex, for provinces and cities of 30,000 and over, 1951 (22 pp., Feb. 10, 1953, 25 cents).
- 2-2 Population by years of schooling, age groups and sex, for provinces and cities of 30,000 and over, 1951 (64 pp., March 12, 1953, 50 cents).
- 2-3 Population by official language, age groups and sex, for provinces and cities of 30,000 and over, 1951 (22 pp., March 25, 1953, 25 cents).
- 2-4 Immigrant population by period of immigration, age groups and sex, for provinces and cities of 30,000 and over, 1951 (36 pp., April 9, 1953, 25 cents).
- 2-5 Population by religious denomination, origin and sex, for provinces and cities of 30,000 and over, 1951 (54 pp., April 23, 1953, 50 cents).

#### Population - Classements recoupés

- 2-1 Population selon l'état matrimonial, par groupes d'âge et par sexe, provinces et cités de 30,000 habitants et plus, 1951 (22 pages, 10 fév. 1953, 25 cents).
- 2-2 Population selon les années d'école, par groupes d'âge et par sexe, provinces et cités de 30,000 habitants et plus, 1951 (64 pages, 12 mars 1953, 50 cents).
- 2-3 Population selon la langue officielle, par groupes d'âge et par sexe, provinces et cités de 30,000 habitants et plus, 1951 (22 pages, 25 mars 1953, 25 cents).
- 2-4 Population immigrée selon la période d'immigration, par groupes d'âge et par sexe, provinces et cités de 30,000 habitants et plus, 1951 (36 pages, 9 avril 1953, 25 cents).
- 2-5 Population selon la dénomination religieuse, par origine et sexe, provinces et cités de 30,000 habitants et plus, 1951 (54 pages, 23 avril 1953, 50 cents).



- 2-6 Immigrant population by period of immigration, origin and sex, for provinces and cities of 30,000 and over, 1951 (42 pp., May 26, 1953, 25 cents).

### Housing and families

- 3-1 Families by number of persons per family, and wage-earner families by earnings of head, for provinces, counties and incorporated centres of 1,000 and over, 1951 (68 pp., Nov. 13, 1952, 50 cents).
- 3-2 Families by number and ages of children, for provinces, counties and incorporated centres of 1,000 and over, 1951 (66 pp., Nov. 19, 1952, 50 cents).
- 3-3 Households by number of persons per household, for provinces, counties and incorporated centres of 1,000 and over, 1951 (33 pp., Nov. 26, 1952, 35 cents).
- 3-4 Dwellings by tenure and type of dwelling, for provinces, counties and incorporated centres of 2,500 and over, 1951 (26 pp., March 17, 1953, 25 cents).
- 3-5 Dwellings by number of rooms per dwelling and tenure, for provinces, counties and incorporated centres of 10,000 and over, 1951 (25 pp., March 19, 1953, 25 cents).
- 3-6 Family characteristics by marital status, sex and age of head, for Canada and the provinces, and earnings of wage-earner heads, Canada, 1951 (24 pp., March 23, 1953, 25 cents).
- 3-7 Occupied dwellings by principal heating equipment and fuel, for provinces, counties and incorporated centres of 10,000 and over, 1951 (50 pp., March 26, 1953, 50 cents).
- 3-8 Occupied dwellings by household living conveniences, for provinces, counties and incorporated centres of 10,000 and over, 1951 (25 pp., March 31, 1953, 25 cents).
- 3-9 Non-farm dwellings by monthly rents and mortgages for provinces, counties and incorporated centres of 10,000 and over, 1951 (13 pp., April 16, 1953, 25 cents).
- 3-10 Dwellings by plumbing, lighting, cooking and refrigeration facilities, for provinces, counties and incorporated centres of 10,000 and over, 1951 (50 pp., April 28, 1953, 50 cents).
- 3-11 Specified housing characteristics for incorporated centres of 5,000-9,999 population, 1951 (6 pp., April 29, 1953, 25 cents).
- 3-12 Family characteristics by type of family for provinces and cities of 30,000 and over, 1951 (18 pp., May 19, 1953, 25 cents).
- 3-13 Crowded and uncrowded households for provinces, rural and urban, and cities of 30,000 and over, 1951 (65 pp., May 29, 1953, 50 cents).

- 2-6 Population immigrée selon la période d'immigration, par origine et sexe, provinces et cités de 30,000 habitants et plus, 1951 (42 pages, 26 mai 1953, 25 cents).

### Logement et familles

- 3-1 Familles selon l'importance numérique et familles de salariés selon le gain du chef, provinces, comtés et centres constitués de 1,000 habitants et plus, 1951 (68 pages, 13 nov. 1952, 50 cents).
- 3-2 Familles selon le nombre et l'âge des enfants, provinces, comtés et centres constitués de 1,000 habitants et plus, 1951 (66 pages, 19 nov. 1952, 50 cents).
- 3-3 Ménages selon l'importance numérique, provinces, comtés et centres constitués de 1,000 habitants et plus, 1951 (33 pages, 26 nov. 1952, 35 cents).
- 3-4 Logements selon le mode d'occupation et le genre, provinces, comtés et centres constitués de 2,500 habitants et plus, 1951 (26 pages, 17 mars 1953, 25 cents).
- 3-5 Logements selon le nombre de pièces et le mode d'occupation, provinces, comtés et centres constitués de 10,000 habitants et plus, 1951 (25 pages, 19 mars 1953, 25 cents).
- 3-6 Caractéristiques des familles selon l'état matrimonial, le sexe et l'âge du chef, Canada et provinces, et gains des chefs salariés, Canada, 1951 (24 pages, 23 mars 1953, 25 cents).
- 3-7 Logements occupés selon les principaux appareils et combustibles de chauffage, provinces, comtés et centres constitués de 10,000 habitants et plus, 1951 (50 pages, 26 mars 1953, 50 cents).
- 3-8 Logements occupés selon les commodités ménagères de confort, provinces, comtés et centres constitués de 10,000 habitants et plus, 1951 (25 pages, 31 mars 1953, 25 cents).
- 3-9 Logements non agricoles selon le loyer mensuel et les hypothèques, provinces, comtés et centres constitués de 10,000 habitants et plus, 1951 (13 pages, 16 avril 1953, 25 cents).
- 3-10 Logements selon les commodités de plomberie, d'éclairage, de cuisson et de réfrigération, provinces, comtés et centres constitués de 10,000 habitants et plus, 1951 (50 pages, 28 avril 1953, 50 cents).
- 3-11 Certaines caractéristiques des logements dans les centres constitués de 5,000 à 9,999 habitants, 1951 (6 pages, 29 avril 1953, 25 cents).
- 3-12 Caractéristiques des familles selon le type de famille, provinces et cités de 30,000 habitants et plus, 1951 (18 pages, 19 mai 1953, 25 cents).
- 3-13 Ménages encombrés et non encombrés, provinces, régions rurales et urbaines et cités de 30,000 habitants et plus, 1951 (65 pages, 29 mai 1953, 50 cents).

**Labour force population**

- 4-1 Labour force population by occupation and sex, for incorporated centres of 10,000 and over, 1951 (80 pp., Sept. 27, 1952, 75 cents).
- 4-2 Labour force population by occupation and sex, for Canada and the provinces, 1951 (10 pp., Oct. 24, 1952, 25 cents).
- 4-3 Labour force population by occupation groups and sex, for counties and census divisions, 1951 (36 pp., Dec. 3, 1952, 40 cents).
- 4-4 Labour force population by industry and sex, for Canada and the provinces, 1951 (10 pp., Dec. 30, 1952, 25 cents).
- 4-5 Labour force population by occupation and sex, showing age groups, marital status, years of schooling, and class of worker, for Canada, 1951 (18 pp., Feb. 17, 1953, 25 cents).
- 4-6 Labour force population by industry and sex, showing age groups, marital status, years of schooling, and class of worker, for Canada, 1951 (20 pp., Feb. 26, 1953, 25 cents).

**Wage-earners in the labour force**

- 5-1 Wage-earners in the labour force by sex, showing amounts of wage and salary earnings, and weeks of employment, for incorporated centres of 1,000 and over, 1951 (22 pp., Nov. 11, 1952, 25 cents).
- 5-2 Wage-earners in the labour force by occupation and sex, showing amounts of wage and salary earnings, and weeks of employment, for Canada, 1951 (10 pp., Dec. 16, 1952, 25 cents).
- 5-3 Wage-earners in the labour force by sex, showing amounts of wage and salary earnings and weeks of employment, for counties and census divisions, 1951 (36 pp., Jan. 20, 1953, 40 cents).

**Agriculture**

- 6-1 Acreages of individual field crops and numbers of farms reporting, for provinces, counties and census divisions, 1951 (35 pp., May 12, 1952, 35 cents).
- 6-2 Numbers and value of live stock, for provinces, counties and census divisions, 1951 (48 pp., June 20, 1952, 35 cents).
- 6-3 Farm machinery and electric power on farms, for provinces, counties and census divisions, 1951 (19 pp., June 26, 1952, 35 cents).
- 6-4 Condition of farm land; farms by size, tenure, and area improved; for provinces, counties and census divisions, 1951 (45 pp., June 24, 1952, 35 cents).

**Main-d'oeuvre**

- 4-1 Main-d'oeuvre selon l'occupation et le sexe, centres constitués de 10,000 habitants et plus, 1951 (80 pages, 27 sept. 1952, 75 cents).
- 4-2 Main-d'oeuvre selon l'occupation et le sexe, Canada et provinces, 1951 (10 pages, 24 oct. 1952, 25 cents).
- 4-3 Main-d'oeuvre selon le groupe d'occupations et le sexe, comtés et divisions de recensement, 1951 (36 pages, 3 déc. 1952, 40 cents).
- 4-4 Main-d'oeuvre selon l'industrie et le sexe, Canada et provinces, 1951 (10 pages, 30 déc. 1952, 25 cents).
- 4-5 Main-d'oeuvre par occupation, selon le sexe, le groupe d'âge, l'état matrimonial, les années d'école et la classe de travailleur, Canada, 1951 (18 pages, 17 fév. 1953, 25 cents).
- 4-6 Main-d'oeuvre par industrie, selon le sexe, le groupe d'âge, l'état matrimonial, les années d'école et la classe de travailleur, Canada, 1951 (20 pages, 26 fév. 1953, 25 cents).

**Main-d'oeuvre salariée**

- 5-1 Main-d'oeuvre salariée par sexe, selon le montant des gages et salaires et les semaines d'emploi, centres constitués de 1,000 habitants et plus, 1951 (22 pages, 11 nov. 1952, 25 cents).
- 5-2 Main-d'oeuvre salariée par occupation et sexe, selon le montant des gages et salaires et les semaines d'emploi, Canada, 1951 (10 pages, 16 déc. 1952, 25 cents).
- 5-3 Main-d'oeuvre salariée, par sexe, selon le montant des gages et salaires et les semaines d'emploi, comtés et divisions de recensement, 1951 (36 pages, 20 janv. 1953, 40 cents).

**Agriculture**

- 6-1 Superficie de chacune des grandes cultures et nombre de fermes faisant rapport, provinces, comtés et divisions de recensement, 1951 (35 pages, 12 mai 1952, 35 cents).
- 6-2 Quantité et valeur du bétail, provinces, comtés et divisions de recensement, 1951 (48 pages, 20 juin 1952, 35 cents).
- 6-3 Machines agricoles et énergie électrique sur les fermes, provinces, comtés et divisions de recensement, 1951 (19 pages, 26 juin 1952, 35 cents).
- 6-4 État de la terre agricole et fermes selon la grandeur, le mode d'occupation et la superficie de terre défrichée, provinces, comtés et divisions de recensement, 1951 (45 pages, 24 juin 1952, 35 cents).



- 6-5 Occupied farms by economic group showing value of products sold in 1950, for provinces, counties and census divisions, 1951 (19 pp., Dec. 11, 1952, 35 cents).
- 6-6 Vegetables, fruits, greenhouses and nursery products for provinces, counties and census divisions, 1951 (43 pp., Dec. 17, 1952, 35 cents).

#### Census of Distribution – Retail Trade

- 7-1 Retail trade by major business groups, showing number of stores and amount of sales, for provinces, counties and incorporated centres of 1,000 and over, 1951 (46 pp., Aug. 25, 1953, 50 cents).
- 7-2 Retail trade by detailed kinds of business, showing number of stores, sales, stocks, personnel and payrolls, for Canada and the provinces, 1951 (23 pp., Aug. 31, 1953, 25 cents).

#### Census of Distribution – Wholesale Trade

- 8-1 Wholesale trade by major types of operations and kind of business, showing number of establishments, sales, employment, and stocks, for Canada and the provinces, 1951 (98 pp., March 17, 1954, 75 cents).
- 8-2 Wholesale trade showing number of establishments, sales, employment, and stocks, for provinces, counties and incorporated centres of 5,000 and over, 1951 (22 pp., March 10, 1954, 25 cents).

#### Census Volumes

Volumes were priced at \$3.00 per copy or \$25.00 for the complete set.

**Volume I – Population: General Characteristics.** – This volume contains population totals down to the smallest geographical areas as well as various classifications of the population for county and municipal divisions by such basic characteristics as sex, age, marital status, origin, religious denomination, birthplace, citizenship, period of immigration, mother tongue, years of schooling and war service. In addition, Volume I includes a number of historical tables which give population totals and certain characteristics back to 1871, the year of the first census after Confederation. (65 tables, 946 pp., July, 1953.)

**Volume II – Population: Cross-classifications.** – The tables of Volume II present population characteristics such as marital status, religion, birthplace, language, and schooling, according to cross-classifications of (a) age groups and sex, and (b) origin and sex. In addition, characteristics of birthplace, citizenship and language are shown for the population born outside of Canada, cross-classified by period of immigration and sex. The results of the census of blind and deaf persons are included in this volume. (76 tables, 1,008 pp., February, 1954.)

- 6-5 Fermes occupées, classées selon leur catégorie économique, et valeur des produits vendus en 1950, provinces, comtés et divisions de recensement, 1951 (19 pages, 11 déc. 1952, 35 cents).
- 6-6 Légumes, fruits, produits de serres et de pépinières, provinces, comtés et divisions de recensement, 1951 (43 pages, 17 déc. 1952, 35 cents).

#### Recensement de la distribution – Commerce de détail

- 7-1 Commerce de détail selon les principaux groupes de commerce, nombre de magasins et somme des ventes, provinces, comtés et centres constitués de 1,000 habitants et plus, 1951 (46 pages, 25 août 1953, 50 cents).
- 7-2 Commerce de détail selon chaque genre de commerce, nombre de magasins, ventes, stocks, personnel et liste de paie, Canada et provinces, 1951 (23 pages, 31 août 1953, 25 cents).

#### Recensement de la distribution – Commerce de gros

- 8-1 Commerce de gros selon les principaux genres d'exploitation et les genres de commerce, nombre d'établissements, ventes, emploi et stocks, Canada et provinces, 1951 (98 pages, 17 mars 1954, 75 cents).
- 8-2 Commerce de gros, nombre d'établissements, ventes, emploi et stocks, provinces, comtés et centres constitués de 5,000 habitants et plus, 1951 (22 pages, 10 mars 1954, 25 cents).

#### Volumes sur le recensement

Le prix des volumes a été fixé à \$3 l'exemplaire, ou \$25 pour la série entière.

**Volume I – Population – Caractéristiques générales.** – Ce volume contient les chiffres de la population jusque dans les plus petites régions géographiques ainsi que divers classements de la population dans les comtés et les divisions municipales selon des caractéristiques fondamentales comme le sexe, l'âge, l'état matrimonial, l'origine, la dénomination religieuse, le lieu de naissance, la citoyenneté, la période d'immigration, la langue maternelle, les années d'école et le service de guerre. En outre, le volume I présente un certain nombre de tableaux historiques qui donnent les chiffres de la population et certaines caractéristiques à partir de 1871, année du premier recensement depuis la Confédération. (65 tableaux, 946 pages, juillet 1953.)

**Volume II – Population – Classements recoupés.** – Les tableaux du volume II présentent les caractéristiques de la population comme l'état matrimonial, la religion, le lieu de naissance, la langue et les années d'école suivant les classements recoupés suivants: a) groupes d'âge et sexe, b) origine et sexe. De plus, les caractéristiques de lieu de naissance, de citoyenneté et de langue sont recoupées par celles d'immigration et de sexe. Le volume II présente également les résultats du recensement des aveugles et des sourds. (76 tableaux, 1,008 pages, février 1954.)

**Volume III – Housing and families.** – The first part of this volume consists of basic tables of household information derived from a complete count of households. This is followed by a series of tables for provinces, counties and incorporated centres of 5,000 and over giving various housing characteristics obtained from a 20 p.c. sample of dwellings. The second part of the volume contains family characteristics derived from the complete enumeration of all families. Cross-classifications of housing and family data are contained in this volume as well. (145 tables, 1,094 pp., March, 1954.)

**Volume IV – Labour Force – Occupations and Industries.** – This volume is concerned mainly with the occupations and industries of the labour force 14 years of age and over. In addition, it contains some data for persons 14 years of age and over not in the labour force. Persons in each occupation or industry class of the labour force are further classified by such characteristics as age, birthplace, class of worker, period of immigration, marital status, origin, and years of schooling. (23 tables, 1,066 pp., September, 1953.)

**Volume V – Earnings and Employment of Wage-Earners.** – Salary and wage-earners in the labour force are classified in Volume V by amounts of wage and salary earnings in the year preceding the census, and by weeks of employment. These earnings and employment data are further classified by such characteristics of wage-earners as age, marital status, occupation, and industry. In addition, the volume contains some data for persons without jobs and seeking work, and for persons 14 years of age and over not in the labour force. (26 tables, 835 pp., January, 1954.)

**Volume VI – Agriculture (Parts I and 2).** – Results of the 1951 Census of Agriculture, giving detailed statistics on the number, area, value, tenure, and size of occupied farms, as well as information on individual crops, live stock and farm machinery, are presented in Volume VI. Summary tables provide historical material from earlier censuses. Part I consists of summary data for Canada, and detailed statistics for the Provinces of Newfoundland, Prince Edward Island, Nova Scotia, New Brunswick and Quebec, while Part II contains similar detailed information for Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta and British Columbia. (Approximately 72 tables for each province, 1,321 pp., November, 1953.)

**Volume VII – Distribution: Retail Trade.** – Classifications of retail stores by kinds of business to provide information on numbers of establishments, dollar sales volume in 1951, employment and payrolls, and inventory stocks on hand at December 31st, 1951, form the main compo-

**Volume III – Logement et familles.** – La première partie de ce volume comprend des tableaux de base contenant des renseignements ménagers tirés d'un relevé complet des ménages, puis une série de tableaux, relatifs aux provinces, comtés et centres constitués de 5,000 habitants et plus, donnant les diverses caractéristiques du logement obtenues d'un échantillon couvrant 20 p. 100 des logements. La seconde partie du volume contient les caractéristiques des familles obtenues d'un recensement complet de toutes ces dernières. Le volume présente également les classements recoupés des données relatives au logement et aux familles. (145 tableaux, 1,094 pages, mars 1954.)

**Volume IV – Main-d'oeuvre – Occupations et industries.** – Ce volume traite principalement de la main-d'oeuvre de 14 ans et plus selon les occupations et les industries. En outre, il contient certaines données relativement aux personnes âgées de 14 ans et plus qui n'appartiennent pas à la main-d'oeuvre. Dans chaque genre d'occupation et d'industrie, la main-d'oeuvre est classée selon certaines caractéristiques, comme l'âge, le lieu de naissance, la classe de travailleur, la période d'immigration, l'état matrimonial, l'origine et les années d'école. (23 tableaux, 1,066 pages, septembre 1953.)

**Volume V – Gain et emploi des salariés.** – Le volume V classe la main-d'oeuvre à gages et à salaires selon le montant du gain au cours de l'année précédant le recensement et selon les semaines d'emploi. Ces données sur le gain et l'emploi sont, de plus, classées suivant certaines caractéristiques des salariés, comme l'âge, l'état matrimonial, l'occupation et l'industrie. En outre, le volume présente des données à l'égard des personnes âgées de 14 ans et plus qui ne faisaient pas partie de la main-d'oeuvre ou qui étaient sans emploi et en quête de travail. (26 tableaux, 835 pages, janvier 1954.)

**Volume VI – Agriculture (Parties I et II).** – Le volume VI présente les résultats du recensement de 1951 sur l'agriculture et donne une statistique détaillée sur le nombre, la superficie, la valeur, le mode d'occupation et la grandeur des fermes occupées. Il fournit également des renseignements sur chacune des grandes cultures, le bétail et la machinerie agricole. Des tableaux sommaires présentent une documentation historique tirée des recensements antérieurs. La partie I fournit des données sommaires sur le Canada et une statistique détaillée sur les provinces de Terre-Neuve, de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick et du Québec. La partie II donne les mêmes détails relativement à l'Ontario, au Manitoba, à la Saskatchewan, à l'Alberta et à la Colombie-Britannique. (Environ 72 tableaux par province, 1,321 pages, novembre 1953.)

**Volume VII – Distribution – Commerce de détail.** – Les principaux éléments du volume VII consistent en des classements des établissements de détail selon le genre de commerce et en des données sur le nombre d'établissements, le volume d'affaires (en dollars) en 1951, l'emploi et la liste de paie et l'inventaire des



nents of Volume VII. Additional information on such items as amounts of retail credit sales, operations of single, multiple and chain units, as well as classifications of retail sales by detailed commodity classes, are included also in this volume. (26 tables, 720 pp., October, 1954.)

**Volume VIII—Distribution: Wholesale Trade and Services.**—The first part of Volume VIII deals with the operations of wholesale establishments showing classifications by types of operation and kinds of business according to numbers of establishments, sales, size of business, form of ownership, commodity classes, etc. The second part of the volume is devoted to the service types of establishment showing by kinds of business such operational data as personnel and payrolls, receipts, and stocks on hand. (31 tables, 737 pp., December, 1954.)

**Volume IX—Census of the Fishery.**—This volume contains the results of the special Census of the Fishery. The tables deal with the operations of commercial fishermen for the year ending Dec. 31st, 1951, and include detailed information under the general headings of numbers and status of fishermen, types and sizes of fishing craft, inventory of fishing gear and shore equipment, quantities and values of fish caught and landed, their disposition, revenues and expenditures, etc. (17 tables for each province, approximately 170 pp., expected release date March, 1955.)

**Volume X—General Review.**—This volume contains a textual review of the statistical results of the 1951 Census relating to Population, Housing and Families, Labour Force, Agriculture, Distribution and the Fishery. Some 250 pages of summary tables drawn from the various fields covered by the census and including historical and analytical material, are included in the volume. (136 tables, approximately 900 pp., expected release date sometime during 1956.)

stocks en main le 31 décembre 1951. Le volume contient également des renseignements supplémentaires sur des rubriques comme le montant des ventes au détail à crédit, l'exploitation des magasins simples, multiples et en série et, en outre, donne le classement des ventes au détail selon chacun des groupes de denrées. (26 tableaux, 720 pages, octobre 1954.)

**Volume VIII—Distribution—Commerce de gros et services.**—La première partie du volume VIII concerne l'exploitation des établissements de gros qu'elle classe selon le mode d'exploitation et le genre de commerce en regard du nombre d'établissements, des ventes, de l'importance de l'entreprise, de la forme de propriété, de la catégorie de denrées, etc. La seconde partie du volume a pour objet les établissements de service qu'elle classe selon les genres de commerce en regard de données d'exploitation comme personnel et liste de paie, recettes et stocks en main. (31 tableaux, 737 pages, décembre 1954.)

**Volume IX—Recensement des pêcheries.**—Ce volume contient les résultats du recensement spécial des pêcheries. Les tableaux, relatifs à l'activité des pêcheurs commerciaux durant l'année terminée le 31 décembre 1951, donnent des renseignements détaillés sur le nombre et la situation des pêcheurs, le genre et les dimensions des embarcations de pêche, l'inventaire des engins de pêche et des installations à terre, le volume et la valeur des poissons pris et débarqués, l'utilisation du poisson, les recettes et dépenses, etc. (17 tableaux par province, environ 170 pages, date de publication prévue, mars, 1955.)

**Volume X—Revue générale.**—Ce volume présente une revue descriptive des résultats statistiques du recensement de 1951 relatifs à la population, au logement et aux familles, à la main-d'oeuvre, à l'agriculture, à la distribution et aux pêcheries. Le volume contient aussi quelque 250 pages de tableaux sommaires relatifs aux divers domaines couverts par le recensement ainsi qu'une documentation historique et analytique. (136 tableaux, environ 900 pages, date de publication prévue, 1956.)

## **APPENDIX F**

### **THE STATISTICS ACT, 1948**

(Sections having specific reference to the Census are indicated  
by vertical marginal bars)

---

## **APPENDICE F**

### **LOI SUR LA STATISTIQUE, 1948**

(Les articles qui traitent spécifiquement du recensement sont indiqués  
en marge par des lignes verticales)



## 11-12 GEORGE VI.

## CHAP. 45.

An Act respecting the Dominion Bureau of Statistics.

[Assented to 30th June, 1948.]

HIS Majesty, by and with the advice and consent of the Senate and House of Commons of Canada, enacts as follows:

## SHORT TITLE.

1. This Act may be cited as *The Statistics Act*.

Short title.

## INTERPRETATION.

2. In this Act,
- |   |                   |
|---|-------------------|
|   | Definitions       |
| (a) "Bureau" means the Dominion Bureau of Statistics;   | "Bureau".         |
| (b) "carrier" means any person engaged in the business of transporting goods, wares, or merchandise by land, water or air, including an express company;  | "carrier".        |
| (c) "department" includes any branch or agency of the Government of Canada or of the government of a province, as the case may be;  | "department".     |
| (d) "Minister" means the Minister of Trade and Commerce;  | "Minister".       |
| (e) "public utility" means (i) any person owning, operating or managing an undertaking for the supply of electricity, gas or water or for the transmission of oil by pipe line; and (ii) any telegraph, cable or telephone company; | "public utility". |
| (f) "regulation" means any regulation, order, rule or instruction made or issued under this Act.  | "regulation".     |

## GENERAL.

3. There shall be a Bureau under the Minister, to be called the Dominion Bureau of Statistics, the duties of which shall be

Dominion  
Bureau of  
Statistics

## 11-12 GEORGE VI.

### CHAP. 45.

Loi concernant le Bureau fédéral de la statistique.

[Sanctionnée le 30 juin 1948.]

SA Majesté, sur l'avis et du consentement du Sénat et de la Chambre des Communes du Canada, décrète:

#### TITRE ABRÉGÉ.

**1.** La présente loi peut être citée sous le titre: *Loi sur la statistique*. Titre abrégé.

#### INTERPRÉTATION.

- 2.** Dans la présente loi, l'expression Définitions.
- a) «Bureau» signifie le Bureau fédéral de la statistique; «Bureau».
  - b) «voiturier» signifie quiconque s'occupe à des opérations de transport d'effets, de denrées ou de marchandises par terre, par eau ou par air, y compris une compagnie de messageries; «Voiturier».
  - c) «département» comprend toute division ou tout organisme du gouvernement du Canada ou du gouvernement d'une province, selon le cas; «Département».
  - d) «Ministre» signifie le ministre du Commerce; «Ministre».
  - e) «entreprise d'utilité publique» signifie (i) toute personne possédant, exploitant ou administrant une entreprise destinée à fournir de l'électricité, du gaz ou de l'eau ou à transmettre du pétrole au moyen de pipelines, et (ii) toute compagnie de télégraphe, de câble ou de téléphone; «Entreprise d'utilité publique».
  - f) «règlement» signifie tout règlement, arrêté, règle ou instruction établi ou émis sous le régime de la présente loi. «Règlement».

#### DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

**3.** Est institué un bureau, sous l'autorité du Ministre, appelé Bureau fédéral de la statistique, qui doit Bureau fédéral de la statistique.



To collect  
statistical  
information.

(a) to collect, compile, analyse, abstract and publish statistical information relative to the commercial, industrial, financial, social, economic and general activities and condition of the people;

To  
collaborate  
with  
government  
departments.

(b) to collaborate with all other departments of the government in the collection, compilation and publication of statistical records of administration according to any regulations;

To take the  
census.

(c) to take the census of Canada as provided in this Act; and

To maintain a  
co-ordinated  
system of  
social and  
economic  
statistics

(d) generally to organize a scheme of co-ordinated social and economic statistics pertaining to the whole of Canada and to each of the provinces thereof.

Dominion  
Statistician,  
appointment  
and duties.

4. (1) The Governor in Council may appoint an officer to be called the Dominion Statistician, who shall hold office during pleasure, and whose duties shall be, under the direction of the Minister,

(a) to advise on all matters pertaining to statistical policy and to confer with the several departments of Government to that end;

(b) to organize and maintain a scheme of co-operation in the collection, classification and publication of statistics as between the several departments of government;

(c) to supervise generally the administration of this Act and to control the operations and staff of the Bureau; and

(d) to report annually to the Minister with regard to the work of the Bureau during the preceding year.

Officials.

(2) Such other officers, clerks and employees as are necessary for the proper conduct of the business of the Bureau may be appointed in the manner authorized by law.

Commis-  
sioners,  
enumerators,  
and agents.

5. The Minister may employ from time to time, in the manner authorized by law, such commissioners, enumerators, agents or persons as are necessary to collect for the Bureau such statistics and information as he deems useful and in the public interest, relating to such commercial, industrial, financial, social, economic and other activities as he may determine, and the duties of such commissioners, enumerators, agents or persons shall be such as the Minister prescribes.

Oath of  
office.

6. (1) Every officer, census commissioner, enumerator, agent and other person employed in the execution of any duty under this Act or under any regulation, before entering on his duties, shall take and subscribe the following oath:

## 2 Chap. 45. Bureau fédéral de la statistique. 11-12 GEO. VI.

Recueillir  
des rensei-  
gnements  
statistiques.

a) Recueillir, établir, analyser, résumer et publier des renseignements statistiques sur les mouvements commerciaux, industriels, financiers, sociaux, économiques et généraux, et sur la condition de la population;

Collaborer  
avec d'autres  
départements  
de l'Etat.

b) Collaborer avec tous les autres départements de l'Etat à la réunion, à l'établissement et à la publication de relevés statistiques d'administration, suivant les règlements;

Opérer le  
dénombre-  
ment.

c) Opérer le recensement du Canada, de la manière prévue à la présente loi, et,

Maintenir  
un système  
de statis-  
tiques  
sociales et  
économiques  
coordonnées.

d) Généralement, organiser un système de statistiques sociales et économiques coordonnées, concernant le Canada tout entier et chacune de ses provinces.

Le statis-  
ticien  
fédéral; sa  
nomination  
et ses  
fonctions.

4. (1) Le gouverneur en conseil peut nommer un fonctionnaire appelé le statisticien fédéral, qui occupe sa charge à titre amovible et qui, sous la direction du Ministre, doit

a) Emettre des avis consultatifs sur toutes questions relatives aux principes statistiques et conférer à cette fin avec les divers départements de l'Etat;

b) Organiser et maintenir un système de coopération pour le rassemblement, la classification et la publication de statistiques entre les divers départements de l'Etat;

c) Surveiller, d'une manière générale, l'application de la présente loi et diriger les opérations et le personnel du Bureau, et

d) Présenter annuellement un rapport au Ministre sur les travaux du Bureau durant l'année précédente.

Fonction-  
naires.

(2) Peuvent être nommés, de la manière autorisée par la loi, les autres fonctionnaires, commis et employés nécessaires au bon fonctionnement du Bureau.

Commis-  
saires,  
recenseurs  
et agents.

5. Au besoin, le Ministre peut employer, de la manière autorisée par la loi, les commissaires, recenseurs, agents ou autres personnes nécessaires au rassemblement, pour le Bureau, des statistiques et renseignements qu'il juge utiles et d'intérêt public en ce qui concerne les mouvements commerciaux, industriels, financiers, sociaux, économiques et autres par lui déterminés. Les fonctions de ces commissaires, recenseurs, agents ou autres personnes sont celles que le Ministre prescrit.

Serment  
d'office.

6. (1) Chaque fonctionnaire, commissaire de recensement, recenseur, agent et toute autre personne préposée à l'exécution d'un devoir prévu par la présente loi ou par un règlement doivent, avant d'entrer en fonctions, prêter et souscrire le serment suivant:



1948.

*The Statistics Act.*

Chap. 45.

3

I,....., solemnly swear that I will faithfully and honestly fulfil my duties as.....

.....  
in conformity with the requirements of the Statistics Act and of all regulations thereunder, and that I will not, without due authority in that behalf, disclose or make known any matter or thing which comes to my knowledge by reason of my employment as such.....

(2) The oath shall be taken before such person, and returned and recorded in such manner as the Minister prescribes. Attestation.

7. The Minister shall:

(a) make and prescribe such rules, regulations, instructions, schedules and forms as he deems requisite for conducting the work and business of the Bureau, the collecting, compiling and publishing of statistics and other information and the taking of any census authorized by this Act; Rules.

(b) prescribe what schedules, returns and information are to be verified by oath, the form of oath to be taken, and shall specify the officers and persons by and before whom the said oaths are to be taken. Verification.

#### STATISTICS.

8. (1) The Governor in Council shall not, nor shall the Minister, in the execution of the powers conferred by this Act, discriminate between individuals or companies to the prejudice of any such individuals or companies. No discrimination.

(2) Notwithstanding anything in this Act, the Minister may authorize the collection of statistics by means of the statistical method known as "sampling". Collection of statistics by "sampling".

9. (1) The Minister may enter into any arrangement with the government of any province providing for any matter necessary or convenient for the purpose of carrying out or giving effect to this Act, and in particular for all or any of the following matters: Arrangements with provincial governments.

(a) the execution by provincial officers of any power or duty conferred or imposed on any officer under this Act or any regulation;

(b) the collection by any provincial department or officer of any statistical or other information required for the purpose of carrying out this Act; and

1948.

Bureau fédéral de la statistique.

Chap. 45.

3

Je,....., jure solennellement que je remplirai fidèlement et honnêtement mes fonctions de .....en conformité des prescriptions de la *Loi sur la statistique*, ainsi que de tous règlements établis sous son régime, et que je ne révélerai ni ne ferai connaître, sans y avoir été dûment autorisé, aucune matière ou chose parvenue à ma connaissance par suite de mon emploi en cette qualité de.....

(2) Le serment doit être prêté devant la personne que le Attestation.  
Ministre désigne, et renvoyé et enregistré de la manière que celui-ci prescrit.

### 7. Le Ministre doit

a) Etablir et prescrire les règles, règlements, instructions, Règles.  
questionnaires et formules qu'il juge nécessaires pour diriger les travaux et opérations du Bureau, recueillir, établir et publier les statistiques et autres renseignements, et opérer les recensements autorisés par la présente loi;

b) Déterminer quels questionnaires, rapports et renseignements Vérification.  
doivent être vérifiés sous serment, ainsi que la formule de serment à prêter, et spécifier les fonctionnaires et autres personnes qui doivent prêter ce serment et devant qui il sera prêté.

## STATISTIQUE.

8. (1) Dans l'exécution des pouvoirs que la présente loi confère, ni le gouverneur en conseil ni le Ministre ne doivent établir de distinction entre particuliers ou compagnies, au préjudice de quelque particulier ou compagnie. Aucune distinction injuste.

(2) Nonobstant toute disposition de la présente loi, le Ministre peut autoriser la réunion de statistiques suivant la méthode statistique appelée «échantillonnage». «Echantillonnage».

9. (1) Le Ministre peut conclure, avec le gouvernement d'une province, tout arrangement portant sur un objet nécessaire ou propre à l'exécution ou à la mise à effet de la présente loi, et portant en particulier sur les sujets suivants ou l'un quelconque d'entre eux: Arrangements avec gouvernements provinciaux.

- a) L'exercice, par des fonctionnaires provinciaux, des attributions ou fonctions que la présente loi ou tout règlement confèrent ou imposent à un fonctionnaire;
- b) La réunion, par un département ou fonctionnaire provincial, des renseignements statistiques ou autres nécessaires à l'exécution de la présente loi; et
- c) La communication de renseignements statistiques au statisticien fédéral par un département ou fonctionnaire provincial.



4

Chap. 45.

*The Statistics Act.*

11-12 GEO. VI.

(c) the supplying of statistical information by any provincial department or officer to the Dominion Statistician.

Provincial  
officers.

(2) All provincial officers executing any power or duty conferred or imposed on any officer under this Act or any regulation, in pursuance of any arrangement entered into under this section, shall, for the purposes of the execution of that power or duty, be deemed to be officers under this Act.

Schedules  
that may be  
sent  
post free.

Regulations.

Penalty.

(3) All schedules or forms returned to a provincial department in pursuance of any arrangement entered into under this section shall be free of Canada postage, under such regulations as are from time to time made in that respect by the Governor in Council, and any person violating any such regulation is guilty of an offence and is liable upon summary conviction to a fine not exceeding fifty dollars.

Access to  
public  
records.

**10.** Every person who has the custody or charge of any provincial, municipal or other public records or documents, or of any records or documents of any corporation, from which information sought in respect of the objects of this Act can be obtained or which would aid in the completion or correction thereof, shall grant to any census officer, commissioner, enumerator, agent or other person deputed for that purpose by the Dominion Statistician, access thereto for the obtaining of such information therefrom.

Inquiries.

**11.** The Minister may, by special letter of instruction, direct any officer, census commissioner or other person employed in the execution of this Act to make inquiry under oath as to any matter connected with the taking of the census or the collection of statistics or other information or the ascertaining or correction of any supposed defect or inaccuracy therein; and such officer, census commissioner or other person shall then have the same power as is vested in any court of justice, of summoning any person, of enforcing his attendance and of requiring and compelling him to give evidence on oath, whether orally or in writing, and to produce such documents and things as such officer, census commissioner or other person deems requisite to the full investigation of such matter or matters.

Evidence  
of  
appointment.

**12.** Any letter purporting to be signed

(a) by the Minister or the Dominion Statistician, or by any person thereunto authorized by the Governor in Council, and giving notice of any appointment or removal of or setting forth any instructions to any person employed in the execution of this Act; or

4 Chap. 45. *Bureau fédéral de la statistique.* 11-12 GEO. VI.Fonction-  
naires  
provinciaux.

(2) Est réputé fonctionnaire aux termes de la présente loi tout fonctionnaire provincial exécutant une attribution ou fonction que la présente loi ou tout règlement confèrent ou imposent à un fonctionnaire, suivant un arrangement conclu en vertu du présent article, pour les fins d'exécution de cette attribution ou fonction.

Question-  
naires  
pouvant être  
expédiés  
franco.

(3) Tous les questionnaires ou formules transmis à un département provincial suivant un arrangement conclu sous le régime du présent article bénéficient de la franchise postale au Canada, en vertu des règlements qu'à cet égard le gouverneur en conseil établit à discrétion. Quiconque viole un règlement de cette nature est coupable d'infraction et passible, après déclaration sommaire de culpabilité, d'une amende d'au plus cinquante dollars.

Règlements.

Peines.

Accès aux  
archives  
publiques.

**10.** Quiconque a la garde ou charge d'archives ou de documents provinciaux, municipaux ou autres, d'ordre public, ou d'archives ou de documents d'une corporation, dans lesquels peuvent être obtenus des renseignements recherchés pour les objets de la présente loi, ou lesquels aideraient à compléter ou à corriger ces renseignements, doit accorder, à tout fonctionnaire de recensement, commissaire, recenseur, agent ou à toute autre personne déléguée à cette fin par le statisticien fédéral, accès à ces archives ou documents pour l'obtention de ces renseignements.

Enquêtes.

**11.** Le Ministre peut, par lettre spéciale d'instruction, enjoindre à un fonctionnaire, à un commissaire de recensement ou à une autre personne employée à l'exécution de la présente loi, d'instruire, sous la foi du serment, une enquête sur toute matière se rattachant à l'élaboration du recensement, à la réunion de statistiques ou d'autres renseignements, ou à la constatation ou à la correction de quelque défaut ou inexactitude supposée s'y trouver; et ce fonctionnaire, ce commissaire de recensement ou cette autre personne possède alors le même pouvoir que celui qui est attribué à une cour de justice, d'assigner toute personne, de la contraindre à comparaître et de lui demander et de la forcer de rendre témoignage sous serment, soit de vive voix, soit par écrit, et de produire les documents et choses que ce fonctionnaire, ce commissaire de recensement ou cette autre personne juge nécessaires à l'examen complet de la matière.

Preuve de la  
nomination.

**12.** Une lettre paraissant avoir été signée

a) par le Ministre ou par le statisticien fédéral, ou par une autre personne autorisée à cette fin par le gouverneur en conseil, et portant avis de nomination ou destitution d'une personne employée à l'exécution de la présente loi, ou contenant des instructions à cette personne: ou

b)



1948.

*The Statistics Act.*

Chap. 45.

5

(b) by any officer, census commissioner or other person thereunto duly authorized, giving notice of any appointment or removal of or setting forth any instructions to any person employed under the superintendence of the signer thereof,

shall be, respectively, *prima facie* evidence of such appointment, removal or instructions, and that such letter was signed and addressed as it purports to be.

**13.** Any document or paper, written or printed, purporting to be a form authorized for use in the taking of a census, or the collection of statistics or other information, or to set forth any instructions relative thereto, which is produced by any person employed in the execution of this Act, as being such form or as setting forth such instructions, shall be presumed to have been supplied by the proper authority to the person so producing it, and shall be *prima facie* evidence of all instructions therein set forth. Presumption.

**14.** (1) The Minister shall, subject to the approval of the Governor in Council, cause to be prepared one or more tables setting forth the rates of remuneration or allowances for the several census commissioners, enumerators, agents and other persons employed in the execution of this Act, which may be a fixed sum, a rate per diem, or a scale of fees, together with allowances for expenses. Remuneration.

(2) Such remuneration or allowances and all expenses incurred in carrying this Act into effect shall be paid out of moneys provided by Parliament for that purpose. Voted by Parliament.

(3) No remuneration or allowance shall be paid to any person for any service performed in connection with this Act until the service required of such person has been faithfully and entirely performed. Condition of payment.

#### SECRECY.

**15.** (1) No individual return and no part of an individual return made, and no answer to any question put, for the purposes of this Act, shall, without the previous consent in writing of the person or of the owner for the time being of the undertaking in relation to which the return or answer was made or given, be published, nor, except for the purposes of a prosecution under this Act, shall any person, other than a person employed by the Bureau or working under arrangement with the Bureau and sworn under section six, be permitted to see any such individual return, part or answer. No individual return to be published or divulged

1948.

Bureau fédéral de la statistique.

Chap. 45.

5

b) Par un fonctionnaire, un commissaire de recensement ou une autre personne régulièrement autorisée à cette fin, et portant avis de nomination ou destitution d'une personne employée sous la surveillance du signataire, ou contenant des instructions à cette personne, constituent respectivement une preuve *prima facie* de cette nomination, de cette destitution ou de ces instructions, et du fait que cette lettre a été signée et adressée ainsi qu'elle paraît l'avoir été.

**13.** Un document ou une pièce écrite ou imprimée, paraissant être une formule autorisée pour servir dans l'opération d'un recensement, la réunion de statistiques ou d'autres renseignements, ou contenir des instructions y ayant trait, et présentée par une personne employée à l'exécution de la présente loi, comme étant cette formule ou contenant ces instructions, est présumée avoir été fournie par l'autorité compétente à la personne produisant ce document ou cette pièce et constitue une preuve *prima facie* de toutes les instructions y énoncées. Présomption.

**14.** (1) Sous réserve de l'approbation du gouverneur en conseil, le Ministre doit faire dresser un ou plusieurs tarifs établissant les taux de la rémunération ou des allocations attribuées aux divers commissaires de recensement, aux recenseurs, aux agents et aux autres personnes employés à l'exécution de la présente loi. Ces tarifs peuvent établir une somme fixe, un taux journalier, ou une échelle de rémunération, ainsi que des allocations pour dépenses. Rémunération.

(2) Cette rémunération ou ces allocations et toutes les dépenses faites pour la mise à exécution de la présente loi doivent être prélevées sur les crédits que le Parlement vote à cette fin. Crédits votés par le Parlement.

(3) Nulle rémunération ou allocation ne doit être payée à qui que ce soit pour un service accompli à l'égard de la présente loi, tant que le service requis de cette personne n'a pas été fidèlement et entièrement accompli. Condition de paiement.

SECRET.

**15.** (1) Nul rapport individuel fait aux fins de la présente loi, non plus qu'une partie d'un semblable rapport, ni aucune réponse à des questions posées pour lesdites fins, ne doivent être publiés sans le consentement préalable, par écrit, de la personne, ou de celui qui est alors propriétaire de l'entreprise, à l'égard de laquelle le rapport a été fait ou la réponse donnée et, sauf pour les fins de poursuite en vertu de la présente loi, nul, autre qu'une personne employée par le Bureau ou travaillant aux termes d'un ar- Aucun rapport individuel ne doit être publié ni divulgué.



6

Chap. 45.

*The Statistics Act.*

11-12 GEO. VI.

No report to  
reveal  
individual  
particulars.

(2) No report, summary of statistics or other publication under this Act shall contain any of the particulars comprised in any individual return so arranged as to enable any person to identify any particulars so published as being particulars relating to any individual person or business.

(3) This section does not apply to returns or answers made pursuant to section twenty-five or section twenty-six.

#### CENSUS OF POPULATION AND AGRICULTURE.

Census of  
population  
and  
agriculture  
every tenth  
year.

**16.** The census of population and agriculture of Canada shall be taken by the Bureau, under the direction of the Minister, in the month of June in the year one thousand nine hundred and fifty-one and every tenth year thereafter, on a day to be fixed by the Governor in Council.

Manitoba,  
Saskatchewan  
and Alberta.

**17.** A census of population and agriculture of the provinces of Manitoba, Saskatchewan and Alberta shall be taken by the Bureau, under the direction of the Minister, in the month of June in the year one thousand nine hundred and fifty-six and every tenth year thereafter, on a day to be fixed by the Governor in Council.

Census  
districts

**18.** The Governor in Council shall divide the country in respect of which the census is to be taken into census districts, and each census district into subdistricts to correspond respectively, as nearly as may be, with the electoral divisions and subdivisions for the time being, and in territories not so defined or so situated as to admit of adhering to boundaries already established, into special divisions and subdivisions, for the purpose of the census.

Details.

**19.** (1) Each census of population and agriculture shall be so taken as to ascertain with the utmost possible accuracy for the various territorial divisions of Canada, or of the provinces of Manitoba, Saskatchewan and Alberta, as the case may be,

(a) their population and the classification thereof, as regards name, age, sex, conjugal condition, relationship to head of household, nationality, race, education, wage-earnings, religion, profession or occupation and otherwise;

(b) the number of houses for habitation, whether occupied or vacant, under construction or otherwise, the materials thereof and the number of rooms inhabited;

(c) the area of occupied land and its value and its condition thereof as improved for cultivation, in fallow, in forest, unbroken prairie, marsh or waste land, and otherwise; the tenure and acreage of farms and the value of farms, buildings and implements;

rangement avec le Bureau et assermentée sous le régime de l'article six, ne doit être autorisé à prendre connaissance de quelque semblable rapport individuel, ou d'une telle partie ou réponse.

Aucun rapport ne doit divulguer de détails particuliers.

(2) Nul rapport, sommaire de statistiques ou autre publication relevant de la présente loi ne doit contenir de détails compris dans un rapport individuel et disposés de façon à permettre à qui que ce soit de s'assurer que des détails ainsi publiés sont des détails relatifs à un particulier ou à une affaire particulière.

(3) Le présent article ne s'applique pas aux relevés dressés ni aux réponses faites en conformité des articles vingt-cinq ou vingt-six.

#### RECENSEMENT DE LA POPULATION ET DE L'AGRICULTURE.

Recensement décennal de la population et de l'agriculture.

**16.** Au mois de juin de l'année mil neuf cent cinquante et un, et par la suite, tous les dix ans, à une date que fixera le gouverneur en conseil, le Bureau doit, sous la direction du Ministre, recenser la population et l'agriculture du Canada.

Manitoba, Saskatchewan et Alberta.

**17.** Au moins de juin de l'année mil neuf cent cinquante-six, et par la suite, tous les dix ans, à une date que fixera le gouverneur en conseil, le Bureau doit, sous la direction du Ministre, recenser la population et l'agriculture des provinces de Manitoba, de Saskatchewan et d'Alberta.

Districts de recensement.

**18.** Le gouverneur en conseil répartit la région qui fait l'objet d'un recensement en districts de recensement, et chacun d'eux en sous-districts qui doivent, autant que possible, correspondre respectivement aux divisions et subdivisions électorales alors existantes, et, relativement aux territoires qui ne sont pas ainsi définis ou situés de façon à permettre d'observer les limites déjà établies, en divisions et subdivisions spéciales pour les fins du recensement.

Détails.

**19.** (1) Chaque recensement de la population et de l'agriculture doit être opéré de façon à constater, avec la plus grande exactitude possible, pour les diverses divisions territoriales du Canada ou des provinces de Manitoba, de Saskatchewan et d'Alberta, selon le cas:

- a) Leur population et sa classification, en ce qui concerne le nom, l'âge, le sexe, l'état conjugal, le rapport avec le chef de maison, la nationalité, la race, l'instruction, le salaire, la religion, la profession ou l'occupation et autres détails;
- b) Le nombre de maisons d'habitation, occupées ou vacantes, en construction ou autrement, leurs matériaux et le nombre de chambres habitées;



1948.

*The Statistics Act.*

Chap. 45.

7

- (d) the products of farms, with the values of such products and the number and value of domestic animals within the preceding census or calendar year; and
- (e) such other matters as may be prescribed by the Governor in Council.

(2) To promote economy, the method of statistical sampling may be used for the securing of some of the information specified in subsection one if, in the opinion of the Dominion Statistician, the sampling method will yield data adequate to meet census needs and the Dominion Statistician may, as he deems advisable, omit some of such information from the quinquennial census if, in his opinion, the change at five-year intervals is not of sufficient importance to warrant the expense of collection and compilation.

#### CENSUS OF INDUSTRY, CONSTRUCTION, TRADING AND SERVICE ESTABLISHMENTS, ETC.

**20.** A census with regard to mines, quarries, fisheries and forests, and of manufacturing, construction, commercial, and service establishments, and of such other industrial, trading, business and professional activities as may be prescribed by the Minister, shall be taken at such intervals as the Minister may direct, so as to ascertain with the utmost possible accuracy the products and operations thereof.

Census of  
industry, etc.

**21.** (1) The Dominion Statistician shall, under the direction of the Minister, prepare forms for the collection of such data as may be, in his judgment, desirable for the proper presentation of industrial statistics, and the said forms shall embody inquiries as to the

Statistical  
data.

- (a) name under which business is carried on;
- (b) kind of goods manufactured or business done;
- (c) capital invested;
- (d) principal stock or raw materials used, and total value thereof;
- (e) gross quantity and value of articles manufactured;
- (f) number of persons employed, distinguished as to sex, adults and children;
- (g) power used or generated;
- (h) total wages and salaries paid;
- (i) number of days on which business was carried on, and any other special matter.

(2) The Minister may employ agents or other persons for the collection of the statistics referred to in subsection one or a form may be sent to the person from whom information is desired and such person shall answer the inquiries

Completion  
of forms.

1948.

*Bureau fédéral de la statistique.*

Chap. 45.

7

- c) La superficie du terrain occupé et sa valeur ainsi que son état d'amélioration pour la culture, du terrain en jachère, en forêt, en prairie vierge, en marais ou sol impropre à la culture et autrement; la tenure et la superficie des fermes et la valeur des fermes, des bâtiments et des instruments;
- d) Les produits des fermes, ainsi que la valeur de ces produits, et le nombre et la valeur des animaux domestiques depuis le recensement précédent ou l'année civile précédente; et
- e) Les autres matières que le gouverneur en conseil peut prescrire.

(2) Afin d'encourager l'économie, la méthode de l'échantillonnage statistique peut être utilisée en vue d'obtenir certains renseignements que spécifie le paragraphe premier si, de l'avis du statisticien fédéral, la méthode de l'échantillonnage doit fournir des données qui répondent aux besoins du recensement, et le statisticien fédéral peut, selon qu'il le juge opportun, omettre du recensement quinquennal certains de ces renseignements s'il estime que le changement à intervalles de cinq ans n'est pas assez important pour justifier la dépense qu'occasionnent le rassemblement et l'établissement des statistiques en question.

RECENSEMENT DE L'INDUSTRIE, DE LA CONSTRUCTION, DES  
MAISONS DE COMMERCE ET DES ÉTABLISSEMENTS  
DE SERVICE, ETC.

**20.** Est opéré, aux intervalles déterminés par le Ministre, un recensement portant sur les mines, les carrières, les pêcheries et les forêts, et sur les industries de transformation, la construction, les maisons de commerce et les établissements de service, ainsi que sur telles autres initiatives industrielles, commerciales et professionnelles que le Ministre peut prescrire, de façon à constater, avec la plus grande exactitude possible, leurs produits et opérations.

Recensement  
de l'indus-  
trie, etc.

**21.** (1) Sous la direction du Ministre, le statisticien fédéral doit dresser des formules destinées au rassemblement des données qu'il juge désirables pour présenter convenablement les statistiques industrielles, et ces formules doivent contenir des demandes de renseignements en ce qui concerne:

Données  
statistiques.

- a) Le nom sous lequel les opérations sont conduites;
- b) La nature des articles fabriqués ou des opérations conduites;
- c) Le capital placé;
- d) Le stock principal ou les matières premières employées, et leur valeur totale;
- e) La quantité brute et la valeur des articles fabriqués;



thereon and return the same to the Bureau, properly certified as accurate, not later than the time prescribed thereon or such extended time as the Minister in his discretion may allow.

**22.** The Dominion Statistician shall, under the direction of the Minister,

Statistics of  
commerce  
and  
navigation  
compiled in  
annual report.

Contents of  
annual report.

Monthly  
reports.

Returns of  
imports and  
exports from  
customs.

Domestic  
trade.

(a) annually prepare a report on the statistics of commerce and navigation of Canada with foreign countries, which shall, according to the principles and in the manner defined in the regulations,

(i) state the kinds, quantities and values of the merchandise entered and cleared coastwise into and from the customs collection ports of Canada.

(ii) comprehend all goods, wares and merchandise exported from Canada to other countries.

(iii) comprehend all goods, wares and merchandise imported into Canada from other countries,

(iv) comprehend all navigation employed in the foreign trade of Canada;

(b) prepare and publish monthly reports of the exports and imports of Canada, including the quantities and values of accounts drawn from the warehouse and such other statistics relative to the trade and industry of the country as the Minister may consider expedient.

**23.** The Department of National Revenue shall send to the Dominion Statistician, in such manner and form and at such periods as the Governor in Council may prescribe, returns of imports from and exports to foreign countries arriving at or leaving Canada by water, land or air, and of the navigation employed in the foreign trade of Canada.

**24.** The Dominion Statistician shall prepare and make a report annually containing the results of any information collected during the preceding year upon the domestic trade of Canada.

#### CARRIERS AND PUBLIC UTILITIES.

Annual  
returns  
of carriers and  
public  
utilities

Certi-  
fication.

**25.** (1) When so required by the Minister, every carrier and public utility shall annually prepare returns in such form as may be prescribed by the Governor in Council with respect to its operations.

(2) Such returns shall be signed and certified as accurate by the individual concerned or by the secretary or other responsible officer if the carrier or public utility is a corporation.

## 8 Chap. 45. Bureau fédéral de la statistique. 11-12 GEO. VI.

- f) Le nombre des personnes employées, distinction faite du sexe, des adultes et des enfants;
- g) L'énergie utilisée ou produite;
- h) Le total des gages et salaires payés;
- i) Le nombre de jours où les opérations ont été faites, et tout autre sujet spécial.

Les formules  
doivent être  
complétées.

(2) Le Ministre peut employer des agents ou autres personnes pour recueillir les statistiques mentionnées au paragraphe premier ou il peut être adressé une formule à la personne de qui les renseignements sont désirés, et cette dernière doit répondre aux questions qui y sont posées et retourner la formule au Bureau, dûment certifiée exacte, au plus tard à la date qui y est prescrite, ou dans le délai prorogé que le Ministre peut à sa discrétion permettre.

Statistiques  
du commerce  
et de la  
navigation  
établies dans  
le rapport  
annuel.

**22.** Sous la direction du Ministre, le statisticien fédéral doit

a) Préparer un rapport annuel sur les statistiques du commerce et de la navigation du Canada avec l'extérieur, et, selon la manière et d'accord avec les principes définis dans les règlements, ce rapport doit

Contenu  
du rapport  
annuel.

- (i) indiquer les sortes, quantités et valeurs des marchandises entrées dans les ports de perception de douanes, sur les côtes du Canada, et des marchandises expédiées de ces ports,
- (ii) comprendre tous les produits, effets et marchandises exportés du Canada en d'autres pays,
- (iii) comprendre tous les produits, effets et marchandises importés d'autres pays au Canada,
- (iv) comprendre toute navigation employée au commerce extérieur du Canada;

Etats  
mensuels.

b) Préparer et publier des états mensuels des exportations et des importations du Canada, y compris les quantités et les valeurs comptables sorties de l'entrepôt, ainsi que les autres statistiques que le Ministre peut juger utiles sur le commerce et l'industrie du pays.

Relevés des  
importations  
et exporta-  
tions  
fournis par  
les douanes.

**23.** Le ministère du Revenu national doit envoyer au statisticien fédéral, de la manière, sous la forme et aux périodes que le gouverneur en conseil peut prescrire, les relevés des importations provenant de l'extérieur et des exportations qui y sont destinées, arrivant au Canada ou partant du Canada par eau, par terre ou par air, de même que de la navigation employée au commerce extérieur du Canada.

Commerce  
intérieur.

**24.** Le statisticien fédéral doit dresser et présenter un rapport annuel contenant les résultats de tous les renseignements recueillis durant l'année précédente sur le commerce intérieur du Canada.



1948.

*The Statistics Act.*

Chap. 45.

9

(3) Such returns shall be made for the period beginning from the day to which the then last yearly returns made by the carrier or public utility extended, or if no such returns have been previously made, from the commencement of the operation of the carrier or public utility and ending with the last day of December in the year for which the returns are to be made or with such other day as the Minister may direct. Period included.

(4) Such returns, completed as required by this section, shall be forwarded by such carrier or public utility to the Dominion Statistician within one month after the first day of February in each year or within one month after any other day directed by the Minister under subsection three. Date of forwarding.

**26.** (1) When so required by the Minister, every carrier shall prepare returns of his traffic and operations monthly, and every public utility shall prepare returns of its operations monthly, that is to say, from the first to the close of the month inclusive; such returns to be in accordance with the form prepared by the Dominion Statistician and approved by the Minister. Monthly returns.

(2) Such return, signed by the individual concerned or, if the carrier or public utility is a corporation, by an officer responsible for the correctness of the same, shall be forwarded to the Dominion Statistician within forty-five days from the end of the month to which the return relates. Date of forwarding

**27.** All returns made in pursuance of section twenty-five or twenty-six shall be privileged communications and shall not be evidence in any court whatever, except in any prosecution for Returns to be privileged

- (a) default in making such returns in accordance with the requirements of this Act;
- (b) perjury in making any oath required by this Act in connection with such returns;
- (c) forgery of any such return; or
- (d) signing any such return knowing the same to be false.

#### CRIMINAL STATISTICS.

**28.** The clerk of every court or tribunal administering criminal justice, or in case of there being no clerk, the judge or other functionary presiding over such court or tribunal shall, before the end of October in each year, fill in and transmit to the Dominion Statistician, for the year ending the thirtieth day of September preceding, such schedules as he receives from time to time from the Courts to furnish criminal statistics.

1948. Bureau fédéral de la statistique. Chap. 45.

9

## VOITURIERS ET ENTREPRISES D'UTILITÉ PUBLIQUE

**25.** (1) Lorsque le Ministre le requiert, tout voiturier ou toute entreprise d'utilité publique doit dresser chaque année, relativement à ses opérations, des rapports selon la formule que peut prescrire le gouverneur en conseil.

Rapports annuels des voituriers et des entreprises d'utilité publique.

(2) Ces rapports doivent être signés et certifiés exacts par la personne intéressée ou par le secrétaire ou autre fonctionnaire responsable; si le voiturier ou l'entreprise d'utilité publique est une corporation.

Les rapports doivent être certifiés.

(3) Ces rapports doivent être établis pour la période commençant à la date jusqu'où s'étendait le dernier rapport annuel présenté par le voiturier ou l'entreprise d'utilité publique, ou, si aucun rapport de ce genre n'a été auparavant présenté, remontant au début des opérations du voiturier ou de l'entreprise d'utilité publique, et se terminant le dernier jour de décembre en l'année pour laquelle les rapports doivent être établis ou à telle autre date que le Ministre peut prescrire.

Période comprise.

(4) Ce voiturier ou cette entreprise d'utilité publique doit adresser ces rapports, complétés ainsi que le requiert le présent article, au statisticien fédéral dans un délai d'un mois à compter du premier février de chaque année, ou dans un délai d'un mois à compter de toute autre date prescrite par le Ministre aux termes du paragraphe trois.

Date d'expédition.

**26.** (1) Lorsque le Ministre le requiert, tout voiturier doit préparer des rapports mensuels de son trafic et de ses opérations, et toute entreprise d'utilité publique doit préparer des rapports mensuels de ses opérations, c'est-à-dire, du premier au dernier jour du mois inclusivement; ces rapports doivent être établis selon la formule dressée par le statisticien fédéral et approuvée par le Ministre.

Rapports mensuels.

(2) Un tel rapport, signé par le particulier intéressé ou, si le voiturier ou l'entreprise d'utilité publique est une corporation, par un fonctionnaire responsable de son exactitude, doit être adressé au statisticien fédéral dans les quarante-cinq jours qui suivent la fin du mois visé par le rapport.

Date d'expédition.

**27.** Tous les rapports faits en conformité de l'article vingt-cinq ou de l'article vingt-six constituent des communications privilégiées et ne doivent servir de preuve devant aucun tribunal, sauf dans une poursuite pour

Les rapports constituent des communications privilégiées.

- a) Défaut de faire ces rapports suivant les prescriptions de la présente loi;
- b) Parjure en prêtant un serment exigé par la présente loi relativement à ces rapports;
- c) Faux dans l'un de ces rapports, ou
- d) Avoir signé l'un de ces rapports, sachant qu'il est faux.



10 Chap. 45. *The Statistics Act.* 11-12 Geo. VI.

Dominion Statistician relating to the criminal business transacted in such court or tribunal.

Wardens and  
sheriffs.

**29.** The warden of every penitentiary and reformatory and the sheriff of every county and district shall, before the end of October in each year, fill in and transmit to the Dominion Statistician, for the year ending the thirtieth day of September preceding, such schedules as he receives from time to time from the Dominion Statistician relating to the prisoners committed to the penitentiary, reformatory or jail.

Records.

**30.** Every person required to transmit any schedules mentioned in section twenty-eight or twenty-nine shall from day to day make and keep entries and records of the particulars to be comprised in such schedules.

Pardons.

**31.** The Secretary of State shall, before the end of October in each year, cause to be filled in and transmitted to the Dominion Statistician such schedules for the year ending the thirtieth day of September last preceding, relative to the cases in which the prerogative of mercy has been exercised, as the Minister may prescribe.

#### GENERAL STATISTICS.

General  
statistics.

**32.** Subject to the direction of the Minister, the Bureau shall collect, compile, analyse, abstract and publish statistics in relation to all or any of the following matters:

- (a) population;
- (b) births, deaths, marriages, divorces;
- (c) epidemiology, morbidity;
- (d) immigration and emigration;
- (e) employment, unemployment, payrolls, man-hours;
- (f) agriculture, horticulture, dairying, cold storage;
- (g) factories, mines and productive industries generally;
- (h) education;
- (i) public and private finance;
- (j) wholesale and retail trade and supplying of services;
- (k) hospitals, mental institutions, tuberculosis institutions, charitable and benevolent institutions;
- (l) prices and cost of living;
- (m) any other matters prescribed by the Minister or by the Governor in Council.

Special  
statistics.

**33.** The Governor in Council may authorize the Minister to have any special statistical investigation made that is deemed advisable, and may prescribe the manner and by what means such investigation shall be made.

10 Chap. 45. Bureau fédéral de la statistique. 11-12 GEO. VI.

## STATISTIQUES CRIMINELLES.

Les cours  
doivent  
transmettre  
des  
statistiques  
criminelles.

**28.** Chaque année, avant la fin d'octobre, le greffier de toute cour ou de tout tribunal administrant la justice au criminel ou, en l'absence de greffier, le juge ou un autre fonctionnaire présidant cette cour ou ce tribunal doit remplir et transmettre au statisticien fédéral, pour l'année expirée le trentième jour de septembre précédent, les questionnaires qu'à toute époque il reçoit du statisticien fédéral au sujet des affaires criminelles dont a connu cette cour ou ce tribunal.

Directeurs  
et shérifs.

**29.** Chaque année, avant la fin d'octobre, le directeur de tout pénitencier et de toute maison de correction, ou le shérif de tout comté et district, doit remplir et transmettre au statisticien fédéral, pour l'année expirée le trentième jour de septembre précédent, les questionnaires qu'à toute époque il reçoit du statisticien fédéral au sujet des prisonniers envoyés au pénitencier, à la maison de correction ou en prison.

Inscriptions.

**30.** Toute personne obligée de transmettre un questionnaire mentionné à l'article vingt-huit ou vingt-neuf doit tenir à jour les inscriptions et constatations des détails à inclure dans ledit questionnaire.

Cas où la  
prérogative  
de clémence  
est exercée.

**31.** Chaque année, avant la fin d'octobre, le secrétaire d'Etat fait remplir et transmettre au statisticien fédéral, pour l'année expirée le trentième jour de septembre précédent, les questionnaires que le Ministre peut prescrire relativement aux cas dans lesquels la prérogative de clémence a été exercée.

## STATISTIQUES GÉNÉRALES.

Statistiques  
générales.

**32.** Sous réserve des instructions du Ministre, le Bureau doit recueillir, établir, analyser, résumer et publier les statistiques concernant toutes les matières suivantes ou l'une quelconque d'entre elles:

- a) La population;
- b) Les naissances, décès, mariages, divorces;
- c) L'épidémiologie, la morbidité;
- d) L'immigration et l'émigration;
- e) L'emploi, le chômage, les bordereaux de paie, les heures-hommes;
- f) L'agriculture, l'horticulture, l'industrie laitière, l'entrepôt frigorifique;
- g) Les usines, les mines et les industries productives en général;
- h) L'enseignement;
- i) Les finances publiques et privées;



1948.

*The Statistics Act.*

Chap. 45.

11

## OFFENCES AND PENALTIES.

**34.** Every person employed in the execution of any duty under this Act or any regulation who,

- (a) after having taken the prescribed oath, deserts from his duty, or wilfully makes any false declaration, statement or return touching any such matter; or Desertion or false declaration.
- (b) in the pretended performance of his duties thereunder, obtains or seeks to obtain information which he is not duly authorized to obtain, or Unlawful information.
- (c) fails to keep inviolate the secrecy of the information gathered or entered on the schedules and forms, and who, except as allowed by this Act and the regulations, divulges the contents of any schedule or form filled in, in pursuance of this Act or any regulation, or any information furnished in pursuance of this Act or any regulation; Improperly divulging information.

is guilty of an offence and is liable, on summary conviction, to a fine not exceeding three hundred dollars, or to imprisonment for a term not exceeding six months, or to both fine and imprisonment.

**35.** Every person who, without lawful excuse,

- (a) refuses or neglects to answer, or wilfully answers falsely, any question requisite for obtaining any information sought in respect of the objects of this Act or any regulation, or pertinent thereto, which has been asked of him by any person employed in the execution of any duty under this Act or any regulation; or Refusal to answer or gives false answer.
- (b) refuses or neglects to furnish any information or to fill in to the best of his knowledge and belief any schedule or form which he has been required to fill in, and to return the same when and as required of him under this Act or any regulation, or wilfully gives false information or practises any other deception thereunder; Refusal or neglect, false information or deception.

is, for every such refusal or neglect, or false answer or deception, guilty of an offence and is liable, upon summary conviction, to a fine not exceeding one hundred dollars, or to imprisonment for a term not exceeding three months, or to both fine and imprisonment.

Penalty

**36.** Every person who has the custody or charge of any provincial, municipal or other public records or documents, or of any records or documents of any corporation, from which information sought in respect of the objects of this Act or any regulations can be obtained, or which would aid in the completion or correction thereof, who

Wilful refusal or neglect to grant access to records

- j) Le commerce de gros et de détail, et la fourniture de services;
- k) Les hôpitaux, les asiles d'aliénés, les institutions pour tuberculeux, les établissements de charité et de bienfaisance;
- l) Les prix et le coût de la vie;
- m) Toutes autres matières que détermine le Ministre ou le gouverneur en conseil.

**33.** Le gouverneur en conseil peut autoriser le Ministre à faire ouvrir toute enquête statistique spéciale qui est jugée opportune, et peut prescrire la manière et les moyens d'instruire pareille enquête. Statistiques spéciales.

#### INFRACTIONS ET PEINES.

- 34.** Toute personne, employée à l'accomplissement d'un devoir prévu par la présente loi ou un règlement, qui,
- a) après avoir prêté le serment requis, déserte sa fonction, ou fait volontairement une fausse déclaration, un faux énoncé ou un faux rapport au sujet d'une pareille matière; ou, Désertion ou fausse déclaration.
  - b) sous prétexte de l'accomplissement de ses devoirs en cette qualité, obtient ou cherche à obtenir des renseignements qu'elle n'est pas régulièrement autorisée à obtenir; ou Renseignements non autorisés.
  - c) ne garde pas inviolé le secret des renseignements recueillis ou inscrits sur les questionnaires et formules, et divulgue, sauf pour ce qui est permis par la présente loi et par les règlements, le contenu d'un questionnaire ou d'une formule remplie en exécution de la présente loi ou d'un règlement, ou quelque renseignement fourni en conformité de la présente loi ou d'un règlement, est coupable d'une infraction et passible, après déclaration sommaire de culpabilité, d'une amende d'au plus trois cents dollars, ou d'emprisonnement pour une période d'au plus six mois, ou à la fois de l'amende et de l'emprisonnement. Divulgateion irrégulière de renseignements.

**35.** Quiconque, sans excuse légitime,

- a) refuse ou néglige de répondre, ou de propos délibéré répond faussement, à une question nécessaire à l'obtention d'un renseignement recherché pour les fins de la présente loi ou d'un règlement, ou qui s'y rapporte, et à lui faite par toute personne employée à l'exécution d'une fonction prévue par la présente loi ou un règlement; ou Refus de répondre ou réponse fausse.
- b) refuse ou néglige de fournir un renseignement ou de remplir, au mieux de sa connaissance et croyance, un questionnaire ou une formule qu'il a été requis de remplir, et refuse ou néglige de les transmettre à l'époque Refus ou négligence; fausse déclaration; tromperie.



refuses or neglects to grant access thereto to any census officer, commissioner, enumerator, agent or other person deputed for that purpose by the Dominion Statistician, and every person who wilfully hinders or seeks to prevent or obstruct such access, or otherwise in any way wilfully obstructs or seeks to obstruct any person employed in the execution of any duty under this Act or any regulation, is guilty of an offence and is liable, on summary conviction, to a fine not exceeding three hundred dollars and not less than fifty dollars, or to imprisonment for a term not exceeding six months and not less than one month, or to both fine and imprisonment.

Leaving  
notice.

**37.** The leaving by an enumerator, agent or other person employed in the execution of this Act or any regulation, at any house or part of a house, of any schedule or form purporting to be issued under this Act or any regulation, and having thereon a notice requiring that it be filled in and signed within a stated time by the occupant of such house or part of a house, or in his absence by some other member of the family, shall, as against the occupant, be a sufficient requirement so to fill in and sign the schedule or form, though the occupant is not named in the notice, or personally served therewith.

Leaving  
notice at  
office.

**38.** The leaving by an enumerator or agent or other person employed in the execution of this Act or any regulation at the office or other place of business of any person or the delivery by registered letter to any person or his agent, of any schedule or form purporting to be issued under this Act or any regulation, and having thereon a notice requiring that it be filled in and signed within a stated time, shall, as against the person be a sufficient requirement to fill in and sign the schedule or form, and if so required in the notice, to mail the schedule or form within a stated time to the Bureau.

Disclosing  
secret  
information

**39.** Every person employed under this Act who  
(a) wilfully discloses or makes known directly or indirectly to any person not entitled under this Act or any regulation to receive the same, any information obtained by him in the course of his employment which might exert an influence upon or affect the market value of any product or article, or

Unauthor-  
ized use of  
information.

(b) uses any such information for the purpose of speculating in any product or article,

Penalty.

is guilty of an offence and is liable, on summary conviction, to a fine not exceeding five thousand dollars or to imprisonment for a term not exceeding five years or to both fine and imprisonment.

## 12 Chap. 45. Bureau fédéral de la statistique. 11-12 GEO. VI.

et de la manière qu'exige la présente loi ou un règlement, ou volontairement donne un faux renseignement ou commet quelque autre tromperie à cet égard, est, pour chaque refus, négligence, fausse réponse ou tromperie de ce genre, coupable d'une infraction et passible, après déclaration sommaire de culpabilité, d'une amende d'au plus cent dollars, ou d'emprisonnement pour une période d'au plus trois mois, ou à la fois de l'amende et de l'emprisonnement.

Refus  
volontaire  
ou négligence  
d'accorder  
accès aux  
archives.

**36.** Quiconque a la garde ou la charge d'archives ou de documents provinciaux, municipaux ou autres, d'ordre public, ou d'archives ou de documents de toute corporation, dans lesquels peuvent être obtenus des renseignements recherchés aux fins de la présente loi ou des règlements, ou lesquels aideraient à compléter ou à corriger ces renseignements, et refuse ou néglige d'en permettre l'accès à un fonctionnaire du recensement, commissaire, recenseur, agent ou à toute autre personne chargée de ce service par le statisticien fédéral, de même que quiconque volontairement empêche ou cherche à empêcher cet accès ou à y mettre des obstacles, ou, de quelque autre façon, volontairement entrave ou cherche à entraver une personne employée à l'exécution d'un devoir prévu par la présente loi ou un règlement, est coupable d'une infraction et passible, après déclaration sommaire de culpabilité, d'une amende de trois cents dollars au maximum et de cinquante dollars au minimum, ou d'emprisonnement pour une période de six mois au plus et d'un mois au moins, ou à la fois de l'amende et de l'emprisonnement.

Avis laissé  
à domicile.

**37.** Le fait qu'un recenseur, un agent ou une autre personne préposée à l'exécution de la présente loi ou d'un règlement, a laissé dans une maison ou quelque partie de maison un questionnaire ou une formule paraissant avoir été émise sous l'autorité de la présente loi ou d'un règlement, et qui contient un avis requérant que le questionnaire ou la formule soit, dans un délai déterminé, remplie et signée par l'occupant de cette maison ou partie de maison, ou en son absence par quelque autre membre de la famille, constituée, à l'égard de l'occupant, une injonction suffisante de remplir et de signer le questionnaire ou la formule, bien que l'occupant ne soit pas dénommé dans l'avis, ou qu'il n'en ait pas reçu la signification en personne.

Avis laissé  
au bureau.

**38.** Le fait qu'un recenseur, un agent ou une autre personne préposée à l'exécution de la présente loi ou d'un règlement, a laissé au bureau ou autre lieu d'affaires d'une personne, ou qu'il a été délivré, par lettre recommandée, à une personne ou à son agent, un questionnaire ou une formule censée émise en vertu de la présente loi ou d'un



1948. *The Statistics Act.* Chap. 45. 13

**40.** Any fine imposed and recovered for any offence under this Act shall belong to His Majesty for the public uses of Canada. Application of fines.

**41.** Where an offence against this Act or any regulation has been committed the complaint may be made or the information laid within twelve months from the time when the matter of the complaint or information arose. Limitation of time for prosecution.

**42.** The *Statistics Act*, chapter one hundred and ninety of the Revised Statutes of Canada, 1927, is repealed. Repeal.

---

OTTAWA: Printed by EDMOND CLOUTIER, C.M.G., B.A., L.Ph.,  
Law Printer to the King's Most Excellent Majesty.

1948.

*Bureau fédéral de la statistique.*

Chap. 45.

13

règlement, qui contient un avis requérant que ce questionnaire ou cette formule soit, dans un certain délai déterminé, remplie et signée, constitue, à l'égard de cette personne, une injonction suffisante de remplir et signer le questionnaire ou la formule et, si l'avis le requiert, d'expédier au Bureau le questionnaire ou la formule par la poste, dans un délai déterminé.

**39.** Quiconque, employé en vertu de la présente loi,

a) volontairement révèle ou fait connaître, directement ou indirectement, des renseignements par lui obtenus au cours de son emploi à une personne non qualifiée pour les recevoir, en vertu de la présente loi ou d'un règlement, lesquels renseignements pourraient influencer ou agir sur la valeur marchande de tout produit ou article; ou

Révélation  
de renseigne-  
ments secrets.

b) se sert de ces renseignements pour spéculer sur un produit ou article quelconque,  
est coupable d'une infraction et passible, après déclaration sommaire de culpabilité, d'une amende de cinq mille dollars au maximum ou d'emprisonnement pendant une période de cinq ans au plus, ou à la fois de l'amende et de l'emprisonnement.

Emploi non  
autorisé de  
renseigne-  
ments.  
Peine.

**40.** Toute amende imposée et recouvrée pour une infraction tombant sous le coup de la présente loi appartient à Sa Majesté pour l'usage public du Canada.

Attribution  
des amendes.

**41.** Lorsqu'une infraction à la présente loi ou à un règlement a été commise, la plainte peut être déposée ou la dénonciation portée dans les douze mois de la date où le sujet de la plainte ou de la dénonciation a pris naissance.

Délai  
imparti pour  
intenter une  
poursuite.

**42.** Est abrogée la *Loi de statistique*, chapitre cent quatre-vingt-dix des Statuts révisés du Canada, 1927.

Abrogation.

OTTAWA: Imprimé par EDMOND CLOUTIER, C.M.G., B.A., L.Ph.,  
Imprimeur des Lois de Sa Très Excellente Majesté le Roi.





















# CANADA

SCALE: 100 MILES TO 1 INCH (2.5 CM TO 1 CM)  
SOURCE: MAPS OF CANADA, 1953, BY THE DEPARTMENT OF MINES AND TECHNICAL SURVEYS

● FEDERAL CAPITAL ● PROVINCIAL CAPITAL ● MAJOR CITY

1953

COMPILED AND DRAWN BY THE  
DEPARTMENT OF MINES AND TECHNICAL SURVEYS  
SURVEYS AND MAPPING BRANCH



